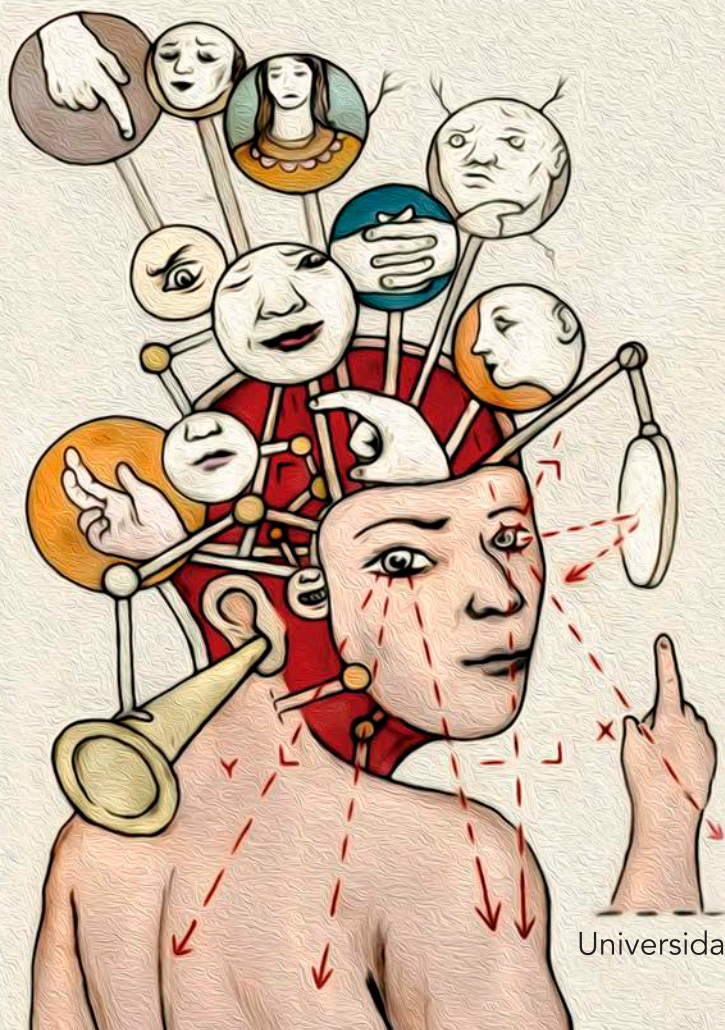


Stalyn Paz Guerra / Bernardo Peña Herrera

Fundamentos de la evaluación psicológica



Universidad Politécnica Salesiana

Fundamentos de la evaluación psicológica

Stalyn Paz Guerra y Bernardo Peña Herrera

Fundamentos de la evaluación psicológica



2021

Fundamentos de la evaluación psicológica

© Stalyn Paz Guerra y Bernardo Peña Herrera

1era. Edición

© Universidad Politécnica Salesiana

Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja

Casilla: 2074

P.B.X.: (+593 7) 2050000

Fax: (+593 7) 4088958

e-mail: rpublicas@ups.edu.ec

www.ups.edu.ec

Cuenca-Ecuador

CARRERA DE PSICOLOGÍA

ISBN: 978-9978-10-587-0

ISBN digital: 978-9978-10-588-7

Diseño,
Diagramación
e Impresión: Editorial Abya-Yala
Quito-Ecuador

Tiraje: 300 ejemplares

Impreso en Quito-Ecuador, julio 2021

Publicación arbitrada por la Universidad Politécnica Salesiana

El contenido de este libro es de exclusiva responsabilidad de los autores.



Índice

Presentación.....	13
-------------------	----

Capítulo 1 **Introducción a la evaluación psicológica**

Antecedentes de la evaluación psicológica	16
Antecedentes remotos	16
Antecedentes precientíficos	17
Antecedentes científicos.....	19
La evaluación psicológica como test psicológicos (desde 1883): el modelo psicométrico	20
La evaluación psicológica como psicodiagnóstico (desde 1921): el modelo psicodinámico y el modelo médico-psiquiátrico	25
La evaluación psicológica como evaluación conductual (desde 1965): los modelos conductuales	34
La evaluación psicológica como evaluación psicológica (desde 1981): los modelos integradores.....	39
El futuro de la evaluación psicológica.....	43

Capítulo 2 **Metodología científica y proceso en evaluación psicológica: el informe psicológico**

El método científico	43
Estrategias de contrastación de hipótesis.....	50
El proceso en función de las metas de evaluación.....	56
Proceso correlacional u observacional de evaluación psicológica.....	57
El informe psicológico.....	62

Capítulo 3

Garantías científicas y deontológicas en evaluación psicológica

Introducción	73
Criterios de garantía científica	74
En la toma de decisiones.....	74
En las técnicas de evaluación psicológica: fiabilidad, validez y exactitud	77
En los datos de evaluación psicológica: tipos de puntuaciones y teoría de la generalizabilidad	80
Criterios de garantía ética en evaluación psicológica	85

Capítulo 4

Clasificación de las técnicas de evaluación

Introducción	91
Clasificaciones basadas en un solo criterio	93
Clasificaciones basadas en varios criterios	93

Capítulo 5

La entrevista

Introducción	103
Concepto, características y objetivos de la entrevista	103
Ventajas y limitaciones de la entrevista	105
Clasificación de las entrevistas	106
Clasificación según el grado de estructuración	106
Clasificación según los objetivos	107
Fiabilidad y validez de la entrevista	108
El contenido de la entrevista	110
Las habilidades formales del entrevistador	114
Estrategias de comunicación	114
Habilidades de escucha	125
Actitudes fundamentales del entrevistador	128

Algunas situaciones que requieren de especial manejo	130
Otros aspectos importantes de la entrevista psicológica	135

Capítulo 6

La observación y la autoobservación

Características y tipos de observación	137
Cómo desarrollar el método de observación	139
Elección del objetivo (unidades de observación: ¿Qué observar?).....	139
Elección del procedimiento de medición (unidades de medida: ¿Cuánto mide lo observado?)	141
Elección del momento de la observación (muestreo de tiempo: ¿Cuándo observar?)	145
Elección de las personas a observar (muestreo de sujetos: ¿A quién observar?)	146
Elección de las personas que observan (observadores: ¿Quién observa?)	147
Elección de las técnicas de registro (registros: ¿Con qué observar?).....	147
Garantías científicas de la observación.....	151
Definición y ámbito de aplicación de la autoobservación	156
Cómo desarrollar el método de autoobservación.....	157
Presentación de la técnica.....	157
Selección del método de medición y del instrumento de registro	157
Problemas metodológicos	159
Los efectos terapéuticos de la autoobservación	160
Conclusiones breves sobre la autoobservación.....	161

Capítulo 7

Los autoinformes

Introducción.....	163
Clases de variables	165
Clasificación de los autoinformes	170
Presentación de algunos instrumentos de autoinforme	172

Instrumentos generales..... 172

Fiabilidad, validez y utilidad de los autoinformes..... 175

Fuentes de error de los autoinformes..... 175

Áreas de aplicación de los autoinformes 177

Recomendaciones para el empleo de autoinformes

en la evaluación 178

Capítulo 8

Técnicas objetivas

Introducción..... 181

Tipos de técnicas objetivas..... 183

Técnicas objetivas cognitivas..... 183

Técnicas objetivas motoras..... 189

Propiedades psicométricas de las técnicas objetivas

(a modo de conclusión) 190

Capítulo 9

Las técnicas psicofisiológicas

Introducción..... 191

Historia 192

Conceptos eléctricos básicos..... 195

Clasificación de las variables psicofisiológicas 199

Fases del registro psicofisiológico 202

Paso 1: colocación de los captadores y captación de la señal..... 202

Paso 2: preamplificación, filtrado y amplificación de la señal 204

Paso 3: presentación de la señal o “registro” 207

Paso 4: análisis e interpretación de la señal 209

Principales respuestas psicofisiológicas 212

Actividad electrodermal (AED) 212

Tasa cardíaca..... 214

Presión sanguínea 214

Actividad cerebral 217

Capítulo 10

Técnicas neuropsicológicas

Introducción.....	221
Concepto, características y fases de la evaluación neuropsicológica.....	223
Evaluación neuropsicológica mediante técnicas específicas	228
Escalas de inteligencia de Wechsler para adultos.....	228
Test de retención visual de Benton.....	230
Test gestáltico visomotor de Bender.....	231
Test de la figura compleja de Rey	231
Evaluación neuropsicológica mediante baterías.....	233
Batería neuropsicológica de Halstead-Reitan	233
Diagnóstico neuropsicológico de Luria-Christensen.....	235
Programa integrado de exploración neuropsicológica: test Barcelona	238
Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination (CAMDEX).....	239
Referencias bibliográficas	241

A nuestros profesores y alumnos

Presentación

La evaluación psicológica es una de las herramientas principales del psicólogo (en cualquier ámbito de actuación). La posibilidad de medir objetivamente variables que afectan al individuo: cogniciones, emociones, conductas... es el punto de partida para conocer al paciente. En su caso, servirá para establecer un diagnóstico y, por último, elaborar el tratamiento. Este último aspecto es fundamental, porque si no se sabe evaluar y determinar qué factores afectan al paciente en su vida, no se podrá llevar a cabo un tratamiento adecuado. La evaluación psicológica es, por tanto, uno de los pilares básicos del quehacer del psicólogo.

En este libro hemos pretendido explicar de forma sencilla y rigurosa cómo llevar a cabo una evaluación psicológica eficaz y lo más ajustada posible a la objetividad. No importa en qué ámbito se desenvuelva el profesional: educación, trabajo, neuropsicología, clínica...

En las siguientes páginas el lector descubrirá que cualquier evaluación obedece a unos objetivos y criterios comunes, así como la forma de aplicarlos.

Capítulo 1

Introducción a la evaluación psicológica

En este capítulo se ha optado por ofrecer una descripción diacrónica y temática de las distintas etapas históricas de esta disciplina, agrupando dichas etapas en torno a las grandes concepciones de evaluación psicológica, de las que se derivan los modelos que articulan la manera de evaluar durante esos períodos. La estructuración que aquí se presenta trata de aunar las distintas concepciones de esta disciplina con las diferentes terminologías que en distintos momentos han designado la tarea del psicólogo evaluador, así como con los modelos teóricos que han servido de base para apoyar la acción evaluativa.

Hay que tener presente que no se trata de etapas completamente independientes las unas de las otras, pues sería ficticio señalar una fecha determinada en la que, de repente, todos los psicólogos evaluadores se pudiesen de acuerdo para cambiar el concepto y la denominación que hasta ese momento tenían de su disciplina. Como en toda evolución de teorías y modelos científicos, se dan épocas de claro dominio de una determinada tendencia, que en un momento posterior será sustituida por otra corriente distinta. Sin embargo, los límites temporales entre una y otra quedan difusos, encontrándose muestras de una de ellas durante el momento de mayor apogeo de la otra. Por eso, las fechas que aquí se dan no deben tomarse por puntos críticos exactos de cambio, sino más bien como meras indicaciones que ayudarán al alumno a situarse en un momento en el que pueden percibirse señales del agotamiento de una corriente o del inicio de otra. Por otra parte, no se darán fechas de finalización de las etapas, ya que todavía hoy continúan desarrollándose e integrándose unas con otras.

En cuanto a las denominaciones de cada etapa, se han escogido, de entre las distintas que esta disciplina ha tenido a lo largo de su historia, la que mejor encajaba con las características que en cada momento imperaban. Esto no significa que en una etapa determinada no se encuentren referencias a la denominación de otra etapa distinta, sin embargo, lo que aquí se propone (identificar el momento histórico evolutivo de la disciplina con la denominación con la que comparte concepciones, intereses o modelos), serviría para clarificar y simplificar un panorama actualmente inconexo, como muestran la mayoría de manuales que se ocupan de este tema al tratar, en capítulos distintos y separados, la evolución histórica, las distintas concepciones y los modelos en los que se ha basado la Evaluación Psicológica.

La estructuración de la evaluación psicológica que aquí se propone divide la disciplina en diferentes etapas, siendo el eje fundamental de estas, la conceptualización teórica que en cada momento dirigía la acción evaluadora de los psicólogos.

Antecedentes de la evaluación psicológica

Antecedentes remotos

Suele situarse como antecedente remoto de la evaluación psicológica a la astrología, puesto que trata de definir a la persona y predecir acontecimientos futuros. Ya se encuentran referencias a este arte adivinatorio a lo largo de toda la Edad Antigua desde Babilonia o Egipto hasta Roma, e incluso las grandes construcciones neolíticas, que señalan puntos por los que, en determinadas fechas, se sitúan el sol, la luna o diferentes estrellas, podrían tener una finalidad astronómica inseparable de la astrológica.

En realidad, la astrología no estudia al individuo que ni siquiera es imprescindible que esté presente mientras se le “evalúa”, ya que lo que realmente mide es una serie de posiciones de los astros en una fecha y lugar determinados que influirán sobre ese individuo o sobre cualquier otro que haya nacido en la misma ciudad y a la misma hora que el “evaluado”, independientemente de su ambiente familiar, carga genética o futura historia de aprendizaje.

También se han señalado como antecedentes de la evaluación psicológica el episodio bíblico de Gedeón, cuando hubo de seleccionar a los

guerreros que le acompañarían para derrotar a los madianitas y sometió a su tropa a una prueba consistente en beber agua de una fuente, de tal modo que solo escogió aquellos que lo hacían en pie ayudándose con sus manos y despidió a los que se arrodillaban para beber.

Del mismo estilo sería la prueba a la que se sometieron los pretendientes de Penélope y que aparece en la *Odisea* de Homero, según la cual, quien fuese capaz de tensar el arco de Ulises y lanzar una flecha que atravesase sin tocarlos los ojos de doce seguros o hachas clavadas en línea recta, se casaría con Penélope. Parecería que cualquier noticia antigua sobre selección o elección de personas sería un antecedente de evaluación psicológica, lo que resulta algo exagerado. Más próxima a esta disciplina sería la selección de cargos públicos en la China imperial del año 2200 a.C. que se realizaba por medio de exámenes de aritmética, poesía, música, etc.

Sin embargo, ninguno de estos antecedentes se basa en marcos teóricos que expliquen su adecuación a lo que se pretendía medir (¿por qué el mejor arquero será un buen marido?, ¿realmente los funcionarios del imperio chino necesitaban saber música o poesía para desempeñar su trabajo?).

Antecedentes precientíficos

El hecho de fundamentar una “evaluación psicológica” en un marco teórico determinado surge en la Grecia clásica. Así, Aristóteles, por medio de la fisiognomía, intenta evaluar la forma de ser de las personas a través de sus rasgos corporales. La fisiognomía aristotélica va a tener una clara influencia sobre la frenología de Gall (1758-1828) o sobre las tipologías de Kretschmer (1888-1964) y Sheldon (1899-1977). Por otra parte, la teoría humoral de Hipócrates explicaba no solo las causas de las enfermedades, sino también los motivos por los que una persona muestra un temperamento y no otro. Esta teoría estuvo en vigor en Europa durante siglos y es en España donde se producen los antecedentes precientíficos más importantes de la evaluación psicológica. Así, aparecen curiosidades más o menos anecdóticas como la que cuenta Cervantes: una especie de “entrevista de selección” a la que son sometidos los ladronzuelos Rinconete y Cortadillo por el jefe del hampa sevillano Monipodio sobre sus conocimientos sobre el arte de robar “para daros el oficio y ejercicio conforme a vuestra inclinación y habilidad”; o la crítica mordaz de Quevedo a la fisiognomía:

El que tuviere frente ancha, tendrá los ojos debajo de la frente y vivirá todos los días de su vida; y esto es sin duda [...]. Hombre concurvado no le trates y júzgale por mal inclinado, pues lo anda con la corcova.

Sin olvidar el “autorregistro” que propone san Ignacio de Loyola en sus Ejercicios Espirituales, en el que la persona debe evaluarse dos veces al día (después de comer y tras cenar) y apuntar sus faltas en una hoja de registro semanal dispuesta al efecto (es de resaltar que en este “autorregistro” el santo conoce y aplica el efecto de reactividad de la auto observación como motivador para el cambio al hacer que se comparen las anotaciones y mirar si de un día para otro se ha enmendado).

Sin embargo, la aportación fundamental a la futura evaluación psicológica la hicieron hombres como Gómez Pereira (1500-1552?), Juan Luis Vives (1492-1538) y Juan Huarte de San Juan (1530-1589). Educados dentro de la tradición clásica, dominada por el aristotelismo y galenismo, mostraron un interés común por la psique humana, bien enfatizando la separación entre el intelecto humano y el de los animales (G. Pereira), bien analizando sus habilidades y capacidades (Vives), bien evaluándolo con vistas a la posible guía y orientación profesional (Huarte).

Pereira ha sido considerado como un precursor de Descartes, por su interpretación mecánica del cuerpo animal. Según él, los animales son las verdaderas máquinas al carecer de la inteligencia que posee el ser humano. Sus trabajos eran muy conocidos en Europa. Sin embargo, sus tesis no obtuvieron en España la acogida que merecían. Luis Vives, “padre de la psicología moderna” según F. Watson, empezó estableciendo que, al estudiar alma y vida, no estaba interesado tanto en el ser del alma en sí, sino en su desarrollo y expresión exterior. Le interesan las “diferencias de las personas” en la causa de sus conductas. Cree que las variaciones en la efectividad conductual son debidas a las diferencias en las habilidades y capacidades de cada persona. Apoyó el asociacionismo como base en su perspectiva educativa. Esta actitud reaparece por completo en el trabajo de Huarte de San Juan. Su obra *Examen de ingenios para las ciencias*, publicada en 1575 y que fue incluida en el Índice de libros prohibidos por la Inquisición, está claramente inspirada en la teoría humoral galeno-hipocrática. Huarte realiza un análisis de los tipos de personalidad, temperamento e inteligencia

con vistas a la especialización profesional (abogados, militares, teólogos... incluso el oficio de rey es analizado). Para Huarte, toda ciencia requiere de una serie de disposiciones humorales y de potencias del alma innatas que harán que la persona la desempeñe de forma adecuada según su disposición natural. Esta obra, reconocida mundialmente como precursora de la psicología diferencial, experimental, aplicada y de la evaluación psicológica no tendrá una continuación hasta el siglo XIX, que es cuando en España, como en el panorama internacional se producen los primeros desarrollos de la psicología científica.

Antecedentes científicos

Mientras que el método científico (y con él la ciencia tal y como hoy la conocemos) nace en el siglo XVII, la psicología tardará aún dos siglos en utilizarlo y en convertirse en ciencia. Parte de la culpa de este retraso la tiene el filósofo Kant, quien decía que no puede hacerse ciencia de lo que no puede ser medido, contado o pesado como sucede con los pensamientos, emociones o sentimientos (objeto de estudio de la psicología). Sin embargo, los estudios psicofísicos de Weber (1795-1878) y Fechner (1801-1887) sobre la medida de los umbrales diferenciales a distintos niveles de estimulación demostraron que la sensación puede ser medida y que está relacionada con aspectos físicos medibles de la estimulación. Basándose en estos estudios, Wilhelm Wundt (1832-1920), considerado como el fundador de la psicología científica, crea en 1879 el primer laboratorio experimental de psicología en Leipzig en el que se estudiaban, por medio de la introspección, emociones y pensamientos, midiendo su frecuencia, intensidad, duración... La psicofísica y los trabajos de Wundt son el antecedente científico más inmediato de la evaluación psicológica.

La evaluación psicológica como test psicológicos (desde 1883): el modelo psicométrico

La evaluación psicológica científica nace de la mano de los test psicológicos, de tal forma que la disciplina se ha llegado a denominar así mismo: “test psicológicos” o “*testing*”. Actualmente, la evaluación es un concepto más amplio que el de la mera aplicación de test pues conlleva la integración

y la valoración de la información recogida. Sin embargo, aún se siguen publicando manuales en los que se sigue empleando el término *testing*.

Existe consenso entre los historiadores de la psicología al asignar la paternidad de la evaluación psicológica a tres autores: Francis Galton, James McKeen Cattell y Alfred Binet, creadores de los primeros test psicológicos. Los dos primeros se centraron en el estudio de habilidades sensoriales, perceptivas y motoras, mientras que Binet lo hizo en las facultades psíquicas superiores.

- *Francis Galton (1822-1911)*. Primo de Charles Darwin e influido por su teoría evolucionista, se dedicó a explorar la posible herencia de algunas características mentales, creando una gran variedad de pruebas (test) para medir diferencias individuales, por lo que es considerado el padre de la psicología diferencial. Su libro *Inquires into human faculty and its development* (Investigaciones sobre la facultad humana y su desarrollo) en 1883 se considera el punto de partida de los test mentales. Creó el Laboratorio Antropométrico en 1884, en el que por tres peniques cualquier persona podía conocer su estatura, peso, capacidad respiratoria, fuerza muscular, rapidez de golpeteo, capacidad auditiva, agudeza visual, capacidad sensorial discriminativa y otras medidas sensoriales, perceptivas y motoras. No obstante, el hecho de no ser psicólogo, motivó que su influencia no fuese ni directa ni inmediata sobre la psicología.
- *James McKeen Cattell (1861-1934)*. Fue doctor en psicología con una tesis doctoral dirigida por Wundt sobre las diferencias individuales en los tiempos de reacción. Cabe destacar entre sus aportaciones el haber acuñado el término “test mental” en 1890. Además de esto, anticipó el uso de los test en la psicología clínica (al señalar el potencial práctico aplicado de los test en la evaluación de alteraciones y trastornos psicológicos) y creó la primera batería de pruebas de evaluación psicológica.
- *Alfred Binet (1875-1911)*. Abogado francés que, por su interés en la rehabilitación y la reeducación de los deficientes mentales,

desarrolló entre 1895 y 1896 una batería de test —para la evaluación en niños deficientes y normales— de funciones mentales complejas como la atención, la memoria, la comprensión, la sugestionabilidad o los valores morales. Entre 1903 y 1909 trabajó en la medida de la inteligencia en colaboración con Simon por medio de una serie de problemas de dificultad creciente que los sujetos debían resolver. Por primera vez se introduce el concepto “edad mental”, que hace referencia a la edad media que poseía el grupo normativo que había logrado realizar una serie completa de problemas de una determinada dificultad, y que, en niños normales, debería coincidir con su edad cronológica.

Esta es la primera concepción realmente científica de la evaluación psicológica y estuvo articulada en torno a un modelo determinado (como lo estarán a partir de ahora todas las etapas siguientes). La presentación de los modelos que se va a seguir consiste en explicarlos en función de los mismos factores en cada uno de ellos con lo que se facilita su comparación para finalizar con una breve valoración de cada modelo. Esos factores son: la fundamentación teórica, las variables, las técnicas, las estrategias de contrastación de hipótesis, el nivel de inferencia, los objetivos y los ámbitos de aplicación. De estos factores, quizás haya que matizar algo referente a los niveles de inferencia, los cuales pueden resumirse en los cuatro siguientes:

- *Nivel de Inferencia I:* La conducta es una muestra del comportamiento del sujeto que informa de que esa conducta es propia del sujeto y que pertenece a su registro de conductas posibles. Es como cuando se toma una muestra de sangre y se cuenta el número de leucocitos de esa muestra. De ahí se puede inferir la proporción de leucocitos en todo el sistema sanguíneo. Si se observa a un niño que repetidamente tararea una canción, se puede inferir que tararear canciones es algo propio de ese niño.
- *Nivel de Inferencia II:* La conducta tiende a relacionarse con otras de tal forma que se asocian en una relación no causal. Es como cuando se comprueba que, por ejemplo, siempre que utilizo mi

bolígrafo de la suerte, apruebo un examen. Evidentemente una variable no es causa de la otra. Hay una tercera variable que no entra en la observación y es, por ejemplo, el efecto tranquilizador que puede tener el hecho de haberte sugestionado con que el bolígrafo hará que apruebes. Está bien demostrado que en condiciones de estrés se sufre una merma importante en aspectos como la concentración y la recuperación de información de la memoria. En el ejemplo anterior, si el hecho de tararear canciones se relaciona con alguna conducta determinada, por ejemplo lavarse las manos, podrá inferirse que esas dos conductas suelen darse juntas.

- *Nivel de Inferencia III:* La conducta está causada por un constructo hipotético. En el ejemplo anterior, el constructo puede ser “estar alegre”. El niño, cuando se lava las manos está alegre y por eso tararea canciones.
- *Nivel de Inferencia IV:* La conducta es el producto de una teoría completa. En el ejemplo, el niño que se lava las manos recuerda como de pequeño su madre lo bañaba y eso lo relaja haciendo que se sienta más cómodo y alegre por lo que canturrea canciones.

Cuanto mayor sea el nivel de inferencia, mayor es el avance del conocimiento, pero también es mayor el riesgo de cometer errores.

El modelo teórico que dio base a esta etapa de los test psicológicos es el de atributo, del rasgo o psicométrico. Este modelo basa su fundamentación teórica en que la conducta depende de variables internas de la persona ($C = f P$). Es por tanto un modelo internalista. También afirma que una conducta determinada puede ser predicha por otra relacionada ($Cx = f Cy$). Esas variables internas personales son los llamados rasgos. El rasgo es un constructo hipotético que se infiere a través del comportamiento del sujeto, el cual está determinado por la conducta de este. Esta última afirmación se constituye en una tautología (la conducta es explicada por el rasgo y el rasgo se infiere por la conducta) y ha sido una de las críticas que ha recibido este modelo. La evolución del modelo ha llevado desde las concepciones en las que las puntuaciones en un determinado test informaban sobre la

estructura interna llamada rasgo, el cual era el causante de la conducta (Cattell y Eysenck), hasta la perspectiva actual en la que las puntuaciones en un test solo informan de la situación del sujeto respecto a un grupo normativo en un determinado factor, el cual no se toma como causante de la conducta, sino como una forma de clasificar al sujeto (teoría de los cinco grandes).

Las técnicas con las que se han evaluado los rasgos son los test psicométricos, cuya característica principal es su tipificación, tanto en la administración como en la corrección o en la baremación de las puntuaciones. Con esas técnicas se miden los rasgos que explican la conducta. Así, el nivel de inferencia de este modelo será del tipo III (conducta explicada por constructos), lo que significa que engloba los tipos I (las respuestas a los test son muestras de la conducta del sujeto) y II (conductas que correlacionan entre sí).

La estrategia que usa este modelo para contrastar hipótesis es de tipo correlacional ya que compara las variaciones de una variable con las de otra estableciendo relaciones no funcionales entre ellas, es decir relaciones no de causa-efecto.

Los objetivos de este modelo son la descripción, la clasificación y la predicción de la conducta a través de las puntuaciones en los test. Con esos objetivos, una evaluación que utilice estas técnicas permitirá seleccionar u orientar a un sujeto para un puesto de trabajo o una determinada profesión. Aunque algunos defensores del modelo opinan que este modelo también da explicaciones de la conducta del tipo “este individuo realiza conductas de retraimiento y timidez porque tiene el rasgo de introversión”. Esta explicación está basada en la tautología antes mencionada (“tiene una conducta cohibida porque es introvertido, y es introvertido porque muestra una conducta cohibida”) por lo que, en realidad, el modelo no explicaría nada y sería solo una “pseudoexplicación”.

Los ámbitos de aplicación de este modelo son consecuencia de los objetivos que cubre: el ámbito escolar y el de las organizaciones con funciones de orientación y selección. No obstante, también se ha aplicado en trabajos de investigación o para establecer diagnósticos diferenciales en el ámbito clínico.

La valoración que de este modelo puede hacerse tiene que basarse en las críticas que ha recibido. La comprobación de la estabilidad temporal

y situacional de la conducta como prueba de la existencia de constructos subyacentes es el punto débil de este modelo. El hecho de poner en duda la existencia de los rasgos hace peligrar todo el modelo. Además de esta crítica central al modelo, también se le pueden hacer otras más puntuales como el riesgo de operar con datos sometidos a numerosas fuentes de error como la deseabilidad social y la simulación o el hecho de su bajo poder predictivo.

Tabla 1. Resumen del modelo psicométrico

Características de esta etapa y del modelo de atributo	Es un modelo internalista ($C = f P$; $Cx = f Cy$). El objeto de estudio: diferencias individuales y rasgos. Las técnicas: los test psicométricos. La estrategia de contrastación de hipótesis es correlacional. Su nivel de inferencia es el III. Los objetivos: selección y orientación. Los ámbitos de aplicación: escolar y laboral.
Definición del término “test psicológicos”	Procedimiento mecánico, tipificado, cuantitativo y objetivo para obtener información sobre las personas en respuesta a una situación controlada y que permite compararlas con un grupo normativo.
Otros términos relacionados	<i>Medición psicológica</i> : sería el procedimiento por el que se relaciona un constructo con un número, que representa la cantidad que de ese constructo muestra una persona. Es un concepto más restringido que Test Psicológicos. <i>Técnicas psicológicas</i> : concepto que incluiría el de Test Psicológicos junto con el empleo de otras técnicas evaluativas. <i>Psicotecnia</i> : fue utilizada a principios de siglo como consecuencia del empleo de test. Etimológicamente, no solo incluiría el significado de test psicológicos, sino que también podría admitir el de cualquier otra técnica de evaluación o, incluso, de tratamiento. Su uso decayó hasta perderse en la actualidad.

Fuente: los autores

No obstante, el propio modelo se ha ido perfeccionando en el tiempo y conceptos centrales como el de rasgo se han reformulado perdiendo su carácter estructural sustituyéndose por el de consistencia en el estilo de la

conducta, o redefiniéndose en función de la historia de aprendizaje del sujeto y de su contexto ambiental. También se han hecho reformulaciones teóricas que admiten posturas interactivas. Los continuos avances en la mejora tecnológica y en el aumento de las garantías científicas de los test psicométricos hacen que su poder de predicción supere el esperable por mero azar.

Todo esto aconseja aprovechar, si no el modelo original (que posiblemente termine reformulado dentro de otro interaccional más amplio), sí sus técnicas de evaluación (los test), un material psicométrico tipificado, con normas de corrección y puntuación claramente estipuladas con el que se puede evaluar a un amplio número de sujetos en poco tiempo de manera fiable y válida. Los test psicométricos pueden y deben ser empleados en la evaluación psicológica actual, no como indicadores de rasgos subyacentes, sino como muestras de conducta con valor en sí mismas.

La evaluación psicológica como psicodiagnóstico (desde 1921): el modelo psicodinámico y el modelo médico-psiquiátrico

En 1921 Rorschach publica *Psychodiagnostik*, su famoso test de manchas. En realidad no es un test en el sentido que hasta entonces se le daba a este término, pues a diferencia de los existentes hasta entonces, en la evaluación no predominaba lo cuantitativo, sino lo cualitativo y en lo conceptual no solo se aplica a la evaluación de una variable concreta (personalidad, inteligencia, aptitudes...), sino al conjunto global de la persona en su totalidad, incluyendo los posibles trastornos psíquicos. Ambos factores rompen con la metodología psicométrica y con los centros de interés de la etapa anterior.

El test de las manchas abre la puerta para la irrupción de otras técnicas semejantes como el “test de apercepción temática” (TAT) de Murray en 1938, el “dibujo de la figura humana” de Machover en 1948 o el “test del pueblo” de Arthur en 1949, entre muchos otros. Estos tienen en común que, a través de las manifestaciones externas del sujeto ante la información que se le presenta, se intenta conocer su mundo interno, que de alguna manera se “proyecta” sobre la ejecución del sujeto. Por este motivo se denomina a estas pruebas “técnicas proyectivas”. Estas técnicas no serán estudiadas durante este curso en un tema propio, por lo que se desarrollará a continuación algo más sobre las mismas.

La técnica proyectiva más conocida y usada —y por mucho— es la de Rorschach. Consiste en diez láminas de tinta simétricas: cinco de ellas en blanco y negro y las cinco restantes conteniendo otros colores (rojo y negro o varios). El método preferente de aplicación es el de Exner, autor que ha conseguido aumentar la fiabilidad de esta técnica, superando una de las críticas más importantes que se le hacen al test de las manchas. La situación, según Exner, debe estar lo menos estructurada posible y el evaluador adoptará una actitud lo más neutra y lo menos directiva que pueda (se aconseja sentarse al lado del sujeto más que enfrente de él para que este no pueda estudiar las expresiones del evaluador y así no se guíe por ellas). Como consigna se pide al sujeto que organice perceptualmente las manchas que se les van presentando una a una, dando una respuesta verbal sobre lo que ve en ellas (período de asociación libre en el que el sujeto dice lo que percibe y no lo que las manchas le recuerdan). Estas respuestas han de ser registradas textualmente y en el momento en que se produzcan. La “ejecución” es seguida por una “encuesta”, es decir, un período de preguntas y respuestas en el que el sujeto puede clarificar y ampliar sus respuestas anteriores viendo de nuevo las láminas.

El TAT, en cambio, son treinta láminas con diferente grado de ambigüedad (desde el realismo fotográfico a una lámina completamente en blanco) ante las que el sujeto debe construir una historia lo más completa posible, con un principio, un desarrollo y un final, y en la que aparezcan los sentimientos y pensamientos de los personajes (consigna propuesta por Murray). Aunque no hay normas de valoración o interpretación de las respuestas, una forma de valoración sería teniendo en cuenta tanto el contenido como los aspectos formales. En cuanto al contenido (sistema cualitativo), se supone que los sentimientos, experiencias, conflictos... atribuidos al protagonista de la historia son proyecciones de los propios del sujeto. En este sistema también se valoran los aspectos concretos sobre los temas (si se habla de una familia rota, de un matrimonio con problemas...), las motivaciones (lo hizo para intentar arreglar las cosas, para que se fijasen en él...) y desenlaces (un final feliz o uno desgraciado...). En cuanto a los aspectos formales (sistema cuantitativo), se evalúan elementos como el tiempo de reacción, la comprensión de la consigna, la exactitud de la percepción, la consistencia de la historia, etc. El sistema más utilizado actualmente es el primero.

Finalmente, en los test gráficos se incluyen las técnicas en las que el sujeto debe dibujar lo que se le indique (un árbol, una casa, su familia, etc.). Se supone que la persona revela algo de sí mismo en estas producciones. Proyecta su estado de ánimo, sus conflictos, mecanismos de defensa. Se suelen utilizar al comienzo de la exploración, en los contactos iniciales y no están restringidos, en absoluto, a los niños.

Las técnicas proyectivas pueden clasificarse en cinco tipos:

1. *Estructurales*. Material visual de escasa estructuración que el sujeto debe estructurar diciendo lo que ve, o a lo que se puede parecer (Rorschach).
2. *Temáticas*. Material visual con distintos grados de estructuración formal de contenido humano o parahumano, sobre los cuales el sujeto debe narrar una historia (TAT).
3. *Expresivas*. Consigna verbal o escrita de dibujar una figura (test del árbol, test de la familia, test de la figura humana, test de la casa).
4. *Constructivas*. Material concreto que el sujeto debe organizar según distintas consignas (test del pueblo).
5. *Asociativas*. Consigna verbal o escrita por la que el sujeto ha de manifestar verbalmente sus asociaciones frente a palabras, frases o cuentos (frases incompletas).

Las principales críticas a estas técnicas han sido referentes a su baja validez y fiabilidad, lo que las invalida como procedimientos recomendables de recogida de información. La única que ha aumentado su fiabilidad interjueces es la de Rorschach, si cada evaluador emplea la misma metodología (por ejemplo, la de Exner). Pese a este inconveniente, estas técnicas han sido las más utilizadas y las más populares durante cuatro o cinco décadas.

La despersonalización del trato evaluador-evaluado al utilizar test psicológicos, pudo influir en el prestigio que las técnicas proyectivas tuvieron en el ámbito clínico. Pero más que surgir como una reacción a la etapa anterior, el psicodiagnóstico continúa una tradición que arranca del concepto de evaluación como el arte de estimar la naturaleza de una enfermedad y que desemboca en la perspectiva psicológica de enfermedad

mental, dejándose influir por el psicoanálisis de Freud en la búsqueda del elemento subyacente como causa de la conducta. Esto le ha dado al término psicodiagnóstico una clara connotación médica y psicodinámica que ha ido perdiendo vigencia, admitiéndose hoy su uso por algunos autores, si se hace referencia a evaluación clínica aun cuando no se estén utilizando metodologías médicas o psicodinámicas.

La aplicación de test psicológicos continuó progresando durante esta etapa, mientras coexistía con la nueva concepción de la evaluación psicológica sin demasiadas polémicas. Las dos posturas presentan bastante similitud en muchos de sus supuestos: ambas consideran las respuestas como índices indirectos de estructuras mentales subyacentes; las dos admiten que esas estructuras ejercen efectos causales permanentes y generalizados sobre la conducta y, por último; las dos han tenido como uno de sus principales objetivos la búsqueda de signos que puedan usarse como indicadores válidos de esas estructuras mentales.

Los modelos que se aplican en esta etapa son el médico y el psicodinámico. En cuanto al *modelo médico*, este entiende que la conducta es un signo de los procesos psicopatológicos internos del sujeto. Su fundamentación teórica se basa en la perspectiva por la que la conducta depende de factores internos tanto biológicos como intrapsíquicos ($C = f O$; y también $C = f P$. Para algunos autores P y O son sinónimos, sin embargo, aquí se prefiere la distinción entre una y otra en el sentido de que “P” se refiere a variables personales del tipo rasgo, estructura de la personalidad o cognitiva, mientras que “O” hace referencia más a lo orgánico-biológico). Así pues, las variables que evalúa el modelo son las enfermedades mentales y los signos y síntomas que son indicadores de los procesos patológicos subyacentes a ellas. Las técnicas que utilizan van desde los test psicométricos que evalúan trastornos psicopatológicos a las escalas de observación de síntomas, pasando por las técnicas proyectivas o las técnicas neuropsicológicas. Muchos autores no relacionan la evaluación neuropsicológica con el modelo médico posiblemente por las críticas devastadoras a las que fue sometido durante la época de la evaluación conductual. Sin embargo, la evaluación neuropsicológica encaja perfectamente en los presupuestos del modelo médico aportándole una científicidad que ningún otro desarrollo anterior le había dado. En los últimos años han surgido entrevistas estructuradas relaciona-

das con las clasificaciones DSM. Precisamente este tipo de clasificaciones nosológicas es la aportación más aceptada en la actualidad de este modelo (el grado de utilización del DSM-IV-TR es una prueba de ello).

Las estrategias de contrastación de hipótesis son correlacionales (usa las técnicas de la misma forma que el modelo psicométrico: para buscar entidades subyacentes en las que clasificar a los sujetos). Por este motivo, los niveles de inferencia que usa este modelo son los mismos que el modelo del atributo (el III). Siendo las entidades nosológicas los constructos hipotéticos que causan la conducta.

Los objetivos del modelo son la descripción, clasificación, pronóstico y explicación de la conducta. Aunque este último objetivo se consigue solo en la evaluación neuropsicológica (ligada a la rehabilitación). El objetivo fundamental es el de realizar un diagnóstico para así proponer un tratamiento. Sin embargo, una y otra actuación ha estado tan distanciada que incluso eran realizadas por profesionales diferentes, desconectándose así el diagnóstico del tratamiento de tal forma que el evaluador etiquetaba y el terapeuta daba un tratamiento estándar según el diagnóstico de cada paciente. Así pues, el ámbito de actuación de este modelo es el clínico.

La valoración de este modelo debe contemplar las críticas al mismo, una de las más frecuentes ha sido la tendencia a la etiquetación de los pacientes. Sin embargo, la depuración de los criterios y procedimientos para construir las clasificaciones modernas han sido capaces de superar esas críticas. No obstante, el escollo principal de este modelo es la carencia de un marco teórico sólido de referencia. El modelo médico se ha limitado durante décadas a realizar aportaciones metodológicas que han sido aprovechadas por otros modelos con un sustento teórico más sólido. Por este motivo no es previsible que en el ámbito teórico este modelo haga grandes aportaciones en un futuro modelo integrador que articule la evaluación psicológica actual. Sin embargo, sus técnicas de entrevista estructurada y, sobre todo, sus taxonomías nosológicas (el DSM-IV) sí que podrán ser incorporados a ese modelo integrador.

Respecto al *modelo psicodinámico*, su fundamentación teórica se basa en que la conducta es consecuencia de variables intrapsíquicas ($C = f P$), rechazando una base biológica en las enfermedades mentales. Esas variables serían la estructura de la personalidad (Ello, Yo y Superyó) o los mecanis-

mos de defensa (represión, negación, proyección, formación reactiva...). La conducta sería producto del conflicto entre el Ello (buscando satisfacer los instintos básicos), el Superyó (dictando las normas de comportamiento morales) y el Yo (mediando entre ambos siguiendo el principio de realidad y usando los mecanismos de defensa para engañar al ello).

Las técnicas utilizadas por este modelo serían las proyectivas, sus datos son cualitativos y no están baremadas ni tipificadas. Las estrategias de contrastación de hipótesis son clínico-observacionales, siendo muy discutida su adscripción al método hipotético-deductivo (el único método que hoy se acepta como científico), estando más cercano a un proceso totalmente inductivo, que es un sistema no científico de la adquisición del conocimiento.

El nivel de inferencia de este modelo es el IV, ya que la causa de la conducta no es ya un constructo como el rasgo o la enfermedad mental consecuente a una alteración biológica o psíquica, sino toda una teoría psicológica completa basada en los conflictos intrapsíquicos, complejos y miedos del sujeto.

Los objetivos del modelo son la explicación de la conducta en función de los parámetros intrapsíquicos ya indicados. Dado que una misma entidad intrapsíquica puede provocar distintas conductas (incluso opuestas), la predicción es imposible y, a lo sumo, se puede explicar a posteriori lo que haya sucedido. En realidad, lo que busca el modelo es hacer un diagnóstico. Por lo que el ámbito de aplicación de este modelo es el clínico.

Respecto a la valoración del modelo, la crítica más contundente es que no se trata de un modelo científico ya que sus presupuestos no pueden ser contrastados empíricamente. También se le ha criticado la tautología que supone que la teoría intente ser verificada por las técnicas y que estas lo hagan por la teoría. Otras críticas señalan que la conducta no es estable en el tiempo (crítica compartida por el modelo psicométrico) o que no toda conducta se ajusta al modelo de reducción de la tensión. Respecto a las técnicas proyectivas, como ya se ha comentado, se las ha acusado de falta de fiabilidad y validez, lo que desaconseja totalmente su uso en cualquier evaluación que intente ser científica.

Ante este panorama, lo más aconsejable parece ser el olvidarse de este modelo y referirse a él solo como parte de la historia ya pasada de la evaluación psicológica. Sin embargo, no se deben menospreciar algunas de

las aportaciones de este modelo, las cuales, debidamente reformuladas desde otras perspectivas, están generando numerosos estudios experimentales. Así, el concepto de inconsciente (lugar en el que se almacenan las ideas y sentimientos que causan emociones negativas), se reformula desde la Psicología Cognitiva conceptualizado como un procesamiento a bajo nivel de tipo subliminal. También desde la psicología cognitiva se reformulan conceptos como el yo (procesos de control, procesador central) o el conflicto (nodos de decisión). Incluso los mecanismos de defensa podrían reformularse como sesgos y estilos cognitivos de la persona.

No hay que olvidar que esta nueva perspectiva médico-dinámica no supuso el abandono del enfoque psicométrico ni del modelo del atributo. Y así, dentro del enfoque del rasgo en estos años se formula el modelo psicométrico básico y se potencia el uso de los test psicológicos. Es como si la perspectiva psicométrica y la médico-dinámica no mostrasen demasiado interés en enfrentarse (quizás por ocuparse de ámbitos distintos de la evaluación, quizás por esas semejanzas que Mischel expone) lo que contribuyó a una gran riqueza de planteamientos, técnicas y metodologías en esta etapa.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial (en la que tanto la perspectiva psicométrica —con la creación de test de inteligencia y de personalidad para la selección de personal militar— como la médico-dinámica —con la evaluación y tratamiento de los trastornos que presentaban los combatientes— experimentaron un fuerte empuje), se va a plantear la valoración de todas estas actuaciones. Con ello, el llamado “psicodiagnóstico tradicional” (mezcla compuesta por los test psicológicos, las técnicas proyectivas y los modelos que los sustentan) va a sufrir una larga crisis durante la que se gestará la evaluación conductual.

La revisión de la labor de los psicólogos evaluadores durante esta etapa llevó a la constatación de que los resultados estaban muy por debajo de lo que se había previsto en un principio. Las técnicas proyectivas no eran válidas ni fiables, los test psicométricos adolecían de baja capacidad predictiva y estaban muy influidos por sesgos como la deseabilidad social y la “etiquetación” diagnóstica, típicas de los modelos psicodinámico y médico-psiquiátrico. La persona podía caer en un estigma social que podría afectar su conducta (dándose la paradoja de que la conducta desviada fuese resultado del diagnóstico previo).

Tabla 2. Resumen de los modelos psicodinámico y médico-psiquiátrico

<p>Características de esta etapa y del modelo de atributo (sin olvidar que aún perdura y se desarrolla la anterior)</p>	<p>Está basada en modelos internalistas ($C = f P$; $C = f O$). El objeto de estudio: la estructura de la personalidad y las entidades nosológicas. Las técnicas: las proyectivas, aunque sin olvidar los test psicométricos. La estrategia de contrastación de hipótesis es correlacional. Su nivel de inferencia es el III (en el modelo médico) y el VI (en el psicodinámico). Los objetivos: el diagnóstico. Los ámbitos de aplicación: clínico.</p>
<p>Definición del término “psicodiagnóstico”</p>	<p>Aunque etimológicamente (“entender o conocer la mente”) no tenga ninguna connotación específica, lo cierto es que en Psicología se le han atribuido connotaciones clínicas y psicodinámicas por su relación con el modelo médico y con el psicoanálisis. Pretende un estudio global del individuo en el que prima lo cualitativo sobre lo cuantitativo, haciendo hincapié en la detección de elementos con el objetivo, exclusivamente, de clasificar nosológicamente a la persona.</p>
<p>Otros términos relacionados</p>	<p><i>Técnicas proyectivas</i>: hace referencia exclusiva al uso de estas técnicas. Tiene un significado más restringido que el de “psicodiagnóstico” <i>Psicodiagnóstico tradicional</i>: hace referencia al panorama anterior a la aparición de la evaluación conductual. Incluye el uso de test psicológicos y el de técnicas proyectivas además de los modelos que los sustentan (psicométrico, médico y psicodinámico).</p>

Fuente: los autores

A pesar de estos factores, los test de Rorschach y el TAT seguían siendo los más usados por los psicólogos clínicos en 1959 y, precisamente, en estos años en los que arrecia la crítica contra los test, es cuando surgen algunos que aún están vigentes en la actualidad (como el 16PF de Cattell), consecuencia del desarrollo de la evaluación factorial de la personalidad. Es

decir, aunque desde un punto de vista académico las críticas contra el psicodiagnóstico fueron importantes, en la realidad clínica sus instrumentos y teorías seguían aplicándose en la práctica cotidiana durante toda la década de los 50 y casi todos los 60.

La evaluación psicológica como evaluación conductual (desde 1965): los modelos conductuales

Surge en el contexto de la psicología del aprendizaje como alternativa al diagnóstico basado en entidades nosológicas y en características individuales. Se considera que el trabajo de Kanfer y Saslow (1965) en el que critican al psicodiagnóstico tradicional y presentan una alternativa analítico-conductual y experimental que ellos llaman “análisis conductual” es el punto en el que se constituye la “evaluación conductual”. La metodología experimental (hasta entonces se utilizaba casi exclusivamente la correlacional), conlleva la conexión indisoluble entre evaluación y tratamiento.

La evaluación, según Kanfer y Saslow (1965), debe dirigirse a describir la conducta problema, los factores que la controlan y la forma en que puede modificarse. Las variables a tener en cuenta serán la conducta observable y el ambiente (importante como antecedente y como consecuente de la conducta), pero también variables organísmicas fundamentalmente cognitivas (como el enfoque perceptivo del sujeto). Los conductistas impusieron, al principio, el estudio exclusivo de las variables observables, posteriormente, por influencia de la corriente cognitivo-conductual, se admitieron otras variables mediacionales no observables.

En cuanto a las técnicas, proponen la observación directa de la conducta (para el componente motor de la misma), las técnicas psicofisiológicas (para este componente de la conducta) y la entrevista, la información de otras personas, los autoinformes conductuales y también test psicológicos clásicos (para el componente cognitivo, en la medida que este componente fuese admitido en la evaluación, que algunos autores no lo hacen). La evaluación conductual se extenderá del ámbito clínico al escolar, de personalidad y finalmente a todas las áreas de la psicología.

En los años 80, se detecta una desilusión con el modelo y una crisis que aún perdura. Después de un primer momento exitoso, el conductis-

mo fuera del laboratorio, enfrentado a dificultades sociales graves, empieza a tener problemas referentes a la consolidación de las respuestas o a los efectos de la generalización. Sus técnicas no tienen la suficiente fiabilidad (muchas de ellas son no estandarizadas y las diseña el propio evaluador) y, en realidad, siguen utilizándose los test psicométricos con excesiva frecuencia. Esto hace que surjan las primeras disensiones y separaciones en la modificación de conducta, y que hacia 1976 aparezca la polémica entre conductistas y cognitivistas.

Los modelos conductuales son los que han dado soporte metodológico a esta etapa, sin embargo, estos modelos han experimentado una evolución de la que la evaluación conductual no ha sido ajena. Se verán a continuación los desarrollos más importantes de estos modelos.

La primera generación, el *modelo conductual radical*, basaba su fundamentación teórica en la dependencia total de la conducta respecto del ambiente ($C = f A$). No es que se niegue la existencia de variables personales en la determinación de la conducta, sino que lo que se discute es la pertinencia de estudiarlas dentro de un marco que pretende ser científico. Las variables que estudia este modelo son la conducta manifiesta (motora) y la situación que la elicit, ya que la conducta es específica de cada situación. Es muy importante que tanto la conducta como la situación estén definidas operacionalmente ya que la relación que se va a establecer entre ellas es funcional (de causa-efecto), con lo que las modificaciones en el ambiente controlarán la conducta. De ahí que la conexión entre evaluación e intervención sea indisoluble, siendo valorada la intervención siempre desde una perspectiva intrasujeto o idiográfica.

Las técnicas de evaluación que sugiere este modelo es la observación de la conducta. El análisis funcional de la conducta se basa en la observación de esta. La observación puede ser realizada por el propio sujeto (autoobservación) o por el evaluador-terapeuta (heteroobservación), puede realizarse en lugares naturales o en el laboratorio, puede referirse al presente o ser retrospectiva, etc. De hecho, la observación puede ocuparse de variables que solo pueden medirse con el uso de aparatos que incrementen las respuestas, es decir, de variables psicofisiológicas, aunque concebidas como una parte de la conducta a estudiar.

La estrategia para contrastar hipótesis es, obviamente, experimental. El nivel de inferencia de este modelo es el I, ya que la conducta es entendida como una muestra representativa del repertorio conductual que cada sujeto posee.

Los objetivos del modelo se centran en la explicación (desde el ambiente), la predicción y el control de la conducta, de este modo la evaluación traerá como consecuencia necesaria e inmediata la modificación de la conducta. Tras esa modificación, volverá a realizarse una evaluación (post-tratamiento), esta vez para valorar la efectividad de la intervención.

Los ámbitos de aplicación de este modelo se circunscribieron en un principio al laboratorio, aunque se ha ido extendiendo por otras situaciones (clínicas, educativas, deportivas, etc.).

La valoración del modelo debe tener en cuenta la crítica general que se le ha hecho sobre su reduccionismo, al eliminar los procesos internos como unidad de estudio. También ha sufrido críticas respecto a su determinismo entre el ambiente y la conducta. El análisis funcional de la conducta no ha resultado la panacea que en un principio parecía ser, sobre todo cuando se emplea sobre conductas complejas. Sin embargo, no debe olvidarse que este modelo, con su énfasis en el rigor metodológico, obligó a replantearse posturas excesivamente inferenciales y subjetivas (cuando no absolutamente insuficientes desde un punto de vista metodológico) haciendo que actualmente se exija cientificidad a cualquier modelo.

Otra aportación de este modelo es que consiguió que una variable tan importante (y tan olvidada hasta entonces) como era el ambiente en el que se produce la conducta, fuese tenida en cuenta. Finalmente, este modelo contribuye a un cambio de perspectiva en el sentido de que ya no se trata de personas enfermas o psicopatológicas, sino de conductas desadaptativas resultado de aprendizajes deficientes. Precisamente estas tres aportaciones son las que deben mantenerse de este modelo: el rigor metodológico, la atención a las variables situacionales (aunque no exclusiva) y la desmitificación del trastorno psicopatológico.

La segunda generación de estos modelos, el *conductismo mediacional*, tienen su punto de partida en Hull, Tolman y Guthrie. Pese a que el ambiente sigue siendo fundamental en la determinación de la conducta, ciertos factores intermedios cognoscitivos pueden mediatizar la relación

entre ambas (por ejemplo, la fuerza de los hábitos, la necesidad o el impulso, la intensidad del estímulo, el incentivo motivacional). Las variables mediacionales serían cognitivas y emocionales e influyen en la conducta de los sujetos. Así pues, la fundamentación teórica de este modelo se basaría en esas variables mediacionales entre el estímulo y la respuesta, que modulan la influencia del ambiente sobre la conducta ($C = f(P) A$, en la que la conducta es función del ambiente, que ve mediatizado su impacto por las variables mediacionales). Las variables que evaluaría este modelo son, además de la conducta motora y el ambiente, los procesos mediacionales, que son encubiertos (emociones, pensamientos, expectativas, valor del refuerzo, etc. que matizan la influencia ambiental).

Las técnicas que usa este modelo son las mismas del radical, pero añade aquellas más adecuadas para evaluar las variables mediadoras cognitivo-emocionales como son los autoinformes del sujeto, lo que supone un aumento en la producción de cuestionarios referidos a temáticas muy diversas. Respecto a los registros psicofisiológicos, sus resultados informarían de cómo el estímulo es modulado por este tipo de variables.

Las estrategias para contrastar hipótesis siguen siendo experimentales al igual que el modelo radical, manteniendo la especial relación entre evaluación y tratamiento que se daba en él. El nivel de inferencia puede alcanzar el tipo II cuando se relacionan las variables mediacionales con la conducta del sujeto, pero, normalmente, la conducta sigue contemplándose como una muestra del comportamiento global del sujeto (tipo I).

Los objetivos de la perspectiva mediacional siguen siendo la explicación, la predicción y el control de la conducta, con lo que sus ámbitos de aplicación son clínicos.

La valoración del modelo mediacional ha de hacerse teniendo en cuenta la crítica que le han hecho desde planteamientos conductistas radicales sobre la disminución en la objetividad que conlleva en el modelo al incluir variables mediacionales subjetivas. También se han criticado las técnicas de evaluación que emplea este modelo ya que los autoinformes son considerados de poco rigor psicométrico. Sin embargo, el hecho de incluir variables mediacionales supone una superación del reduccionismo típico del conductismo radical.

Tabla 3. Resumen de los modelos conductuales

<p>Características de esta etapa</p>	<p>Está basada en modelos situacionistas $(C = f A; C = f (P) A)$. El objeto de estudio: el ambiente y la conducta, al principio solo el componente motor, luego también lo cognitivo y lo fisiológico, pero solo como variable mediacional entre el estímulo y la respuesta. Las técnicas: observación de la conducta motora, registros psicofisiológicos y autoinformes de las variables mediacionales cognitivas. La estrategia de contrastación de hipótesis es experimental. Su nivel de inferencia es el I. Los objetivos: la modificación de la conducta y la valoración del cambio. Los ámbitos de aplicación: laboratorio, clínico, escolar y laboral.</p>
<p>Definición del término “evaluación conductual”</p>	<p>Proceso por el que se obtiene, se organiza y se interpreta información sobre la conducta de una o varias personas y se planifica la intervención. Acentúa los aspectos positivos y de desarrollo potencial que existen en la conducta humana con vistas a la futura intervención psicológica.</p>
<p>Otros términos relacionados</p>	<p><i>Diagnóstico conductual</i>: una de las primeras denominaciones de la evaluación conductual abandonada por las connotaciones psiquiátricas del término “diagnóstico”. <i>Análisis de la conducta</i>: si al principio fue otro sinónimo de evaluación conductual, pronto se relacionó con el análisis funcional de la conducta, proceso que evalúa la conducta problema, los antecedentes y consecuentes que provocan y mantienen esa conducta, los manipula y comprueba los cambios producidos. Es decir, un verdadero proceso de investigación que implica la formulación y contrastación de hipótesis, así como la formulación de modelos explicativos.</p>

Fuente: los autores

Este modelo, no obstante, puede contemplarse como un modelo de transición entre un radicalismo situacionista que negaba el estudio de va-

riables internas y los actuales modelos interaccionistas en los que lo cognitivo alcanza un nivel de igualdad con el ambiente en la determinación de la conducta. Estos modelos interaccionistas comenzaron a gestarse en esta etapa, pero, por haber alcanzado su apogeo en la siguiente, serán explicados más adelante.

La evaluación psicológica como evaluación psicológica (desde 1981): los modelos integradores

En 1980, Hollon y Kendall publican *Assessment strategies for cognitive intervention* y Merluzzi, Glass y Genest coordinan *Cognitive assessment*, los cuales representa el inicio de la crisis de la evaluación conductual y la primera aproximación cognitiva a la evaluación clínica, respectivamente. Durante este período se percibe que lo conductual no es la panacea que algunos prometían y que no solo nunca se abandonó totalmente lo “tradicional”, sino que fue perfeccionándose hasta conseguir que la mayoría de los evaluadores utilizasen sus técnicas y taxonomías. Esto va a suponer una reconceptualización de la disciplina que aún continúa.

La característica más sobresaliente de estos años es la reelaboración de casi todos los modelos y procedimientos de evaluación, buscando más garantías científicas y mayor utilidad clínica, y adoptando una postura más tolerante e incluso integradora entre ellos. Junto a estas reelaboraciones, fueron surgiendo una serie de aproximaciones de cuyo impacto se beneficiará la evaluación psicológica. Así, de la psicología ambiental y de la psicología ecológica surge una necesidad de evaluar contextos conductuales, la percepción de esos contextos, o su influencia en la conducta. Por otra parte, los estudios de valoración de determinados tratamientos y de su bondad económico-social han permitido la ampliación del campo de la evaluación psicológica con la valoración de programas.

Dentro del psicodiagnóstico tradicional, se ha dado un progreso tecnológico y teórico, que posiblemente surgiese como consecuencia de las críticas recibidas durante la etapa anterior. Así, surge la teoría de respuesta al ítem o nuevos test y revisiones de los tradicionales (WAIS, MMPI o incluso el test de Rorschach, los test más utilizados por los evaluadores psicológicos), que intentan paliar algunas de las limitaciones de los modelos clásicos. Además de este desarrollo, la taxonomía nosológica psiquiátrica

clásica, tan criticada por su falta de fiabilidad, validez y utilidad diagnóstica, responde con la publicación del DSM-III en 1980 y el DSM-III-R en 1987 (al que seguirá el DSM-IV en 1994, el DSM-IV-TR en 2000 y el DSM-5 en 2013), que proporcionan una serie de criterios ateóricos y operativos de clasificación con los que se superan las críticas anteriores y que hicieron que los evaluadores conductuales empezasen a utilizar etiquetas diagnósticas propiciando así un acercamiento entre la evaluación conductual y el diagnóstico psiquiátrico.

Otra característica que conviene mencionar en esta etapa es el concepto de valoración. Fernández-Ballesteros pone de manifiesto que el término evaluación hace referencia al estudio de personas, mientras que el de valoración se refiere a objetos (tratamientos, programas...). No obstante, aunque hay autores que los emplean como sinónimos, parece recomendable admitir la diferenciación propuesta por Fernández-Ballesteros y hablar de evaluación de personas y de valoración de programas.

El modelo representativo de esta etapa es el *modelo cognitivo-conductual*, que es en parte una derivación de los modelos mediacionales (sería la tercera generación de los modelos conductuales). Autores como Bandura, que iniciaron desde el conductismo radical este movimiento mediacional, siguieron evolucionando hasta los modelos interaccionistas como el cognitivo-conductual. Aunque es un modelo que proviene del movimiento conductista, el hecho de admitir el estudio de los procesos encubiertos es considerado como fruto de la revolución cognitiva y hace que este modelo no sea considerado como perteneciente a la evaluación conductual. Así, si bien la evaluación conductual ha aceptado presupuestos teóricos que van desde el condicionamiento hasta el aprendizaje social y el estudio de la experiencia cognitiva como variables mediacionales, los posicionamientos teórico-metodológicos que contemplan las variables cognitivas como unidades de análisis prioritarias suponen una reformulación teórica de la evaluación conductual que justifica su tratamiento como algo diferente: la evaluación psicológica

La fundamentación teórica de este modelo se basa en la interacción de variables ambientales y personales como determinantes de la conducta. Dentro de las variables ambientales, el ambiente físico no es el más relevante, sino la interpretación psicológica que el sujeto hace de él. La formulación de este modelo sería $C = f P \times A$, aunque autores como Bandura

proponen la expresión $C \times A \times P$ (el orden de los factores es irrelevante) conocida como interacción de determinismo recíproco, en la que la conducta deja de ser la resultante de la interacción de las otras dos para formar parte de la propia interacción. De esta forma, el ambiente, las variables personales (cognitivas) así como la propia conducta (en sus tres modalidades: motora, cognitiva y fisiológica) formarían un todo inseparable. Con lo que las variables que estudia el modelo serían el ambiente, los componentes motores, fisiológicos y cognitivos de la conducta, las variables personales como competencias conductuales o cognitivas, los sistemas de autorregulación, las ideas irracionales, o incluso variables de organismo biológicas. Esta última aportación expandiría el modelo hasta una formulación $C \times A \times P \times O$ dentro de la corriente biopsicosocial propugnada por Fernández Ballesteros como base de un futuro modelo integrador de todo el panorama psicológico actual.

Las técnicas de evaluación que utiliza este modelo pertenecen a los modelos conductuales (observación, autoinformes, registros psicofisiológicos), pero también incluye técnicas propias de otras perspectivas como los test psicométricos o las listas de síntomas. Esta mezcla de técnicas no es incongruente si los datos que aportan esas técnicas se interpretan como muestras de conducta de los sujetos y no como signos de estructuras intrapsíquicas subyacentes.

Las estrategias de contrastación de hipótesis son experimentales, aunque también se utilizan las correlacionales u observacionales. El nivel de inferencia de este modelo puede alcanzar el III cuando, por ejemplo, se afirma que la conducta del sujeto se debe a una variable personal como un déficit en habilidades sociales. Este modelo cubre todos los objetivos de la evaluación psicológica: descripción, clasificación, pronóstico, explicación y control de la conducta (es decir, diagnóstico, selección, orientación, modificación y valoración de esa modificación). Dentro de la valoración de programas, la evaluación psicológica está experimentando una ampliación del campo de su aplicación. Así, los ámbitos de aplicación de ese modelo son el clínico, laboral, escolar y el laboratorio.

Tabla 4. Resumen de los modelos integradores

<p>Características de esta etapa</p>	<p>Está basada en modelos interaccionistas ($C = f P \times A$; $C \times A \times P \times O$).</p> <p>El objeto de estudio: el ambiente y la conducta (motora, cognitiva y psicofisiológica), variables personales como los procesos cognitivos o los repertorios básicos de conducta, el organismo y las intervenciones.</p> <p>Las técnicas: adaptación de las tradicionales a los nuevos campos de estudio y creación de nuevas técnicas.</p> <p>La estrategia de contrastación de hipótesis es experimental pero también correlacional y observacional.</p> <p>Su nivel de inferencia es el I.</p> <p>Los objetivos: diagnóstico, selección, orientación, cambio, valoración del cambio y de los ambientes.</p> <p>Los ámbitos de aplicación: laboratorio, clínico, escolar y laboral más la valoración ambiental y de programas.</p>
<p>Definición del término “evaluación psicológica”</p>	<p>Podría definirse como el proceso en el que se estudia científicamente el comportamiento de una o más personas, se explora el contexto en el que se da la conducta o se valora el éxito de programas e intervenciones, con los objetivos de diagnóstico, selección, orientación, recomendación de cambios y valoración de esos cambios, por medio de diferentes procedimientos de recogida de información (test psicológicos, entrevistas, autoinformes, observación, registros psicofisiológicos, etc.).</p> <p>Pretende ser la denominación de la disciplina (como lo pretendían todos los demás términos hasta ahora), pero sin implicaciones teóricas o metodológicas previas. En él caben todas las demás denominaciones empleadas en el pasado y las que se propongan en el futuro como simples maneras de entender y realizar la evaluación psicológica.</p>
<p>Otros términos relacionados</p>	<p>No deben utilizarse los empleados hasta ahora como sinónimos de evaluación psicológica, pues son más restringidos que este y, además, conllevan connotaciones e implicaciones teóricas no aceptadas por todos los evaluadores.</p> <p>Términos como “examen psicológico”, “exploración psicológica” o cualquier otro que intente evitar la supuesta implicación teórica de “evaluación” no son más que eufemismos que, en lugar de aclarar, enturbian el panorama de esta disciplina.</p>

Fuente: los autores

La valoración del modelo debe contemplar las críticas a las que ha sido sometido. Así, desde el conductismo de la segunda generación o mediacional, se opina que es un error pensar que el cambio de conducta pueda ocurrir mediante la intervención del pensamiento. Los pensamientos serían parte de la conducta y como cualquier respuesta estarían condicionados por multitud de estímulos externos e internos. No son independientes ni pueden modificarse a voluntad. Sin embargo, este modelo se ha mostrado fecundo y, pese a las críticas, ha mostrado que la eficacia de sus terapias aumenta al introducir las variables de entrenamiento cognitivo.

El futuro de la evaluación psicológica

1. *Tecnológicamente*, la evaluación psicológica experimentará un desarrollo de nuevos instrumentos de evaluación con la aplicación de los más recientes avances en la investigación (medidas biológicas de variables cognitivas, aplicación de la realidad virtual, registros de vídeo, etc.) o con la actualización de los ya existentes (informatizando su aplicación e interpretación o mejorando su calidad y uso).
2. *Metodológicamente*, se perfeccionarán las perspectivas psicométricas, el DSM continuará actualizándose y se potenciarán las medidas de series temporales.
3. *Teóricamente*, el uso simultáneo de medidas y métodos extraídos de diferentes modelos creará la necesidad de encontrar una teoría integradora que evite que los evaluadores se conviertan en meros tecnólogos con el único objetivo de “medir por medir”. Esta teoría deberá contemplar la interacción entre la situación, el organismo y la conducta.
4. Los *ámbitos de aplicación* de la evaluación psicológica aumentarán con el desarrollo de la evaluación neuropsicológica, de la personalidad y, sobre todo, de la psicología de la salud.

Capítulo 2

Metodología científica y proceso en evaluación psicológica: el informe psicológico

El método científico

Aunque sin olvidar su vertiente básica, la evaluación psicológica, más que otras disciplinas, es una materia eminentemente aplicada. El primer objetivo de toda evaluación es obtener información relevante. Sin embargo, esto, que en otros campos podría ser un fin en sí mismo, en evaluación psicológica no es más que un paso dentro del proceso global. La información obtenida tras la evaluación es la base sobre la que se tomarán unas decisiones en relación con el caso de que se trate. De esta forma, es fundamental asegurar la calidad de esa información y para ello, es necesario utilizar una metodología científica en todo este proceso.

Un método es una manera de proceder para llegar a un fin, siempre que tanto la forma de proceder como el fin estén establecidos previamente, es decir, un conjunto de reglas que permiten actuar según un determinado orden para alcanzar un objetivo. Aunque el método científico es solo un elemento integrante de la ciencia, sin él, esta no es posible. El método parte de una serie de informaciones iniciales que le vienen dadas por la ciencia pero que no pertenecen propiamente al mismo (y que plantean un problema que la ciencia se propone resolver) para finalizar en otro conjunto de informaciones elaboradas por el método y que dejan de formar parte de

él (para convertirse en la respuesta a los objetivos científicos planteados al comienzo de todo el proceso: la resolución del problema).

Con base en estas ideas, podría definirse el método científico como el proceso por el que la ciencia transforma una serie de conocimientos directos (o al menos ya sabidos), preliminares y de implicaciones inaccesibles (problemas) en conocimientos derivados, consecutivos y de implicaciones accesibles (hipótesis contrastadas que interpretan la información de partida).

Prisco (1866) ya afirmaba que el método científico debe cumplir dos reglas fundamentales: *partir siempre de lo conocido* y *proceder gradualmente y con orden*. Hoy estas dos reglas podrían identificarse como objetividad y sistematización. La primera conlleva la exigencia de utilizar el lenguaje con el que se realizan las definiciones y se conceptualiza la terminología empleada de forma exacta, precisa y centrada en las características del objeto de estudio y no en la subjetividad del sujeto que estudia (contaminación que produciría ambigüedad en la interpretación del objeto). Una buena definición de lo conocido será siempre una definición objetiva. Por otra parte, la sistematización hace referencia a la exigencia de ajustarse rígidamente a un conjunto ordenado de reglas o principios de actuación relacionados entre sí (un sistema). Un procedimiento es sistemático si recoge por su orden todos los pasos adecuados y necesarios para alcanzar un objetivo y no otros.

A estas dos características del método científico se le podrían añadir otras dos que la ciencia actual considera imprescindibles: la *replicabilidad* y la *comunicabilidad*. La primera implica la exigencia de especificar el fenómeno observado, las condiciones de observación, las variables medidas (y las técnicas utilizadas en la medición), las posibles manipulaciones de variables y los resultados obtenidos. Solo de esta forma dichos resultados serán repetibles por otros investigadores. Como se ve, la replicabilidad del proceso implica la sistematización y la objetividad de este. Por último, el método debe ser comunicable, es decir, no solo hay que informar de lo que se ha encontrado sino también de cómo se ha encontrado. Esta comunicación hace accesible la ciencia a la sociedad y, al mismo tiempo, sirve también a la propia ciencia al ir formando, con cada investigación informada, un repertorio de datos con los que conformar y confirmar futuras hipótesis. El rigor, la exhaustividad y la minuciosidad de la comunicación

garantizan que se han seguido las pautas científicas prescritas en el método y que todo se ha hecho de forma ética.

Otras características del método científico han sido señaladas: su carácter autocorrector (el conocimiento nunca es definitivo ya que la ciencia se corrige a sí misma), ser escéptico (duda y revisa constantemente las teorías científicas), parsimonioso (prefiere la explicación simple a la compleja en igualdad de condiciones), accidentable (abierto a la posibilidad del azar en algunos descubrimientos científicos), incierto (contempla un porcentaje de duda o incertidumbre sobre la confianza de los datos obtenidos), etc.

Al igual que en la mayoría de las disciplinas, en evaluación psicológica, como ya se ha dicho, el primer objetivo es la obtención de información. Existen tradicionalmente dos formas de obtener conocimiento sobre las que se han desarrollado los métodos científicos actuales:

La *inducción* es la que, partiendo de los casos particulares, llega a la formulación de un principio general. Es decir, de la observación repetida de un mismo suceso que ocurre de la misma forma, se concluye que el suceso siempre ocurrirá así. Este procedimiento es el origen tanto de generalizaciones aplicadas a las distintas situaciones de la vida diaria como de teorías que contribuyen a la ampliación del campo científico en el que se aplique la inducción. Sin embargo, esta vía no garantiza que la conclusión extraída de la observación de las premisas particulares pueda ser considerada como ley de aplicación universal sobre todos los fenómenos a los que se refiere. Cabe citar aquí el clásico ejemplo de inducción que afirmaba que, tras la observación repetida de numerosos cisnes blancos, se podía concluir que todos los cisnes eran blancos. Posteriormente, fueron descubiertos cisnes negros en Australia. Si no se registran absolutamente todos los hechos (lo que es imposible), siempre puede haber alguno de ellos que desmienta la generalización. Popper (1962) niega la validez de la inducción pues siempre existirá el riesgo de que la conclusión sea falsa. Para este autor, el problema fundamental de este procedimiento estriba en su violación de las leyes lógicas: expresado con terminología lógica, la inducción vendría a afirmar que “si algún p es q , entonces todo p será q ” lo que es, claramente, un abuso.

La *deducción* es la que parte de lo general para llegar a lo particular, es decir, tomando como base una ley general y aplicando los principios de la lógica deductiva se llega a una conclusión particular que no es sino la

aplicación de la ley sobre ese caso concreto. Si la ley general es verdadera y la aplicación de las reglas lógicas es correcta, la conclusión será válida. La deducción no presenta los problemas de justificación lógica que afectan a la inducción. Sin embargo, con este procedimiento, y por su propia definición, no se pueden elaborar teorías generales nuevas, por lo que no puede ampliarse el campo de conocimiento en el que se aplique la deducción.

Con base en estas dos formas de obtención de conocimientos, la ciencia ha elaborado los dos métodos más utilizados en ciencia: el inductivo-deductivo y el hipotético-deductivo.

El método *inductivo-deductivo*, introducido en la ciencia por Francis Bacon, es el método científico clásico por excelencia hasta principios del siglo XX. Sus pasos serían:

1. Observación y registro de todos los hechos, sin seleccionar o conjeturar acerca de su relevancia.
2. Comparación y clasificación de los hechos.
3. Inducción de teorías basadas en las relaciones causales entre los hechos.
4. Deducción de nuevos hechos consecuentes con las leyes inducidas.
5. Comprobación de la realidad de estos hechos deducidos (verificación).

La existencia real de tales hechos deducidos validará todo el proceso (contrastación por verificación). La verificación se convierte así en la prueba de que la teoría es válida: si se puede demostrar experimentalmente que sucede lo que la teoría predice, es que la teoría es buena. Sin embargo, tal y como sucede con la inducción, la verificación presenta problemas desde el punto de vista lógico. Se intenta demostrar la validez de un principio general acudiendo a la existencia de casos particulares que cumplen sus predicciones:

$$\begin{array}{c} H \longrightarrow C \\ C \\ \hline H \end{array}$$

Aquí tenemos que H es la hipótesis y C la consecuencia. Esta conclusión es ilegítima desde el punto de vista de las leyes de la lógica. Se puede predecir un consecuente (C) dado un antecedente (H), pero no al contrario como hace la verificación, ya que un antecedente siempre explicará al consecuente, pero el consecuente no tiene por qué tener como única explicación a ese antecedente, sino que pueden existir otros que también lo expliquen. Así, por ejemplo, serían ilegítimas las siguientes conclusiones lógicas: si el cartero trae carta para mí, entonces sonará el timbre; suena el timbre, luego es el cartero con carta para mí; si llueve se mojará la calle; la calle está mojada, luego ha llovido. Se está admitiendo que la única causa posible de que suene el timbre es que lo pulse el cartero (cuando podría ser cualquier otra persona) o de que el suelo esté mojado sea la lluvia (olvidando la posibilidad de una rotura de tuberías, de que un vecino haya regado, de que un camión de limpieza haya pasado por allí, etc.).

Para Popper (1962), la ciencia no empieza con la observación de los hechos —como sucede para los representantes del método anterior—, las teorías no son el resultado de la síntesis de numerosas observaciones (Popper rechaza completamente la inducción), sino más bien son conjeturas o invenciones creadas por los investigadores para explicar algún problema, y de aquí parte el método *hipotético-deductivo*. Esas teorías, efectivamente, deben ponerse a prueba por medio de confrontaciones con la realidad. Sin embargo, no para verificarlas como en el caso anterior, sino para intentar refutarlas. Si no se consigue impugnar, se aceptará la teoría de forma provisional, hasta que aparezca algún hecho que la invalide y haya que rechazarla (“falsación”). Este fue el origen de la versión popperiana del método científico hipotético-deductivo (método del “ensayo y error” o de “conjeturas y refutaciones”). Actualmente se ha convertido en el método científico por excelencia. Los pasos que sigue este método son:

1. *Problema* (constatación de un hecho): se descubre una laguna en un conjunto de conocimientos y se plantea en términos objetivos.
2. *Hipótesis* (búsqueda de la solución al problema): se revisan los conocimientos conocidos para ver si con eso puede resolverse el problema. De no ser así, deben inventarse nuevas ideas y producir nuevos datos para formular una posible solución (hipóte-

sis). Popper renuncia a la inducción y propone la intuición (la solución aparece de repente), la tenacidad (el investigador usa los mismos razonamientos o métodos que emplea habitualmente en la solución de otros problemas científicos), la autoridad (seguir los métodos de otros investigadores, aunque se llegue a otras soluciones diferentes), *serendipity* (hallazgo afortunado), *consilience* (acto de conectar teorías de varias disciplinas para lograr un ámbito de explicación común), etc.

3. *Deducción* (de consecuencias): con base en la hipótesis formulada, se predicen nuevos hechos o las consecuencias que tendría sobre ellos la aplicación de la solución formulada en el paso anterior.
4. *Contrastación* (con teorías, datos y experimentos): confrontación de los hechos deducidos por medio de teorías y datos pertinentes. Si no se consiguen falsar, se acepta provisionalmente la hipótesis (pero se sigue intentando falsar), si se falsa, se pasa a la siguiente etapa.
5. *Nueva investigación*: si la solución (hipótesis) no resuelve todos los aspectos del problema (ha sido falsada), se replantean las hipótesis que condujeron a la solución incorrecta y se buscan nuevos datos con lo que comienza un nuevo ciclo de investigación.

Como se puede observar, este método no parte del dato, sino del problema, y no supone necesariamente una nueva invención para resolverlo (pues en muchos casos bastarán los conocimientos ya poseídos por la ciencia correspondiente). El procedimiento de contratación de hipótesis defendido por Popper para este método, la falsación, carece de los problemas de lógica que presenta la verificación (de hecho, es una ley lógica conocida como “Modus tollendo tollens”). Si se representa la falsación enunciada con simbología lógica sería:

$$\begin{array}{r} H \longrightarrow C \\ \hline \text{No } C \\ \text{No } H \end{array}$$

En la que H es la hipótesis y C la consecuencia. La conclusión es perfectamente legítima (continuando con los ejemplos anteriores: si el cartero trae carta para mí entonces sonará el timbre; no suena el timbre, luego el cartero no ha traído carta para mí. Si llueve, se mojará la calle; la calle no se ha mojado, luego no ha llovido). La falsación, como procedimiento de contratación de hipótesis, hace que la investigación nunca dé por zanjada una cuestión (pues siempre se está en espera de nuevos datos que falseen la teoría) modificando así, sustancialmente, la filosofía científica en la que se basaba el método anterior, ya que, deja de existir en ciencia la verdad absoluta para pasar a hablarse de probabilidades (“esta es la explicación más probable” y no “esta es la verdadera explicación”).

La verificación intentó superar las críticas de Popper y surgió así una verificación amortiguada. Ya no se habla de verdad científica absoluta, sino de teorías verosímiles con mayor o menor certeza (“verificación débil” de Ayer) o de teorías confirmadas experimentalmente (“confirmación” de Carnap). La falsación dogmática (la de Popper), por su parte, no está libre de críticas. Así, Lakatos, discípulo de Popper, reparó en una incongruencia de este procedimiento: si la ciencia no parte de la observación del dato por ser este irrelevante sin la presencia de una teoría que lo sustente, entonces ¿cómo se le da el rango de fiable de manera inmediata a un hecho no favorable a la hipótesis que se intenta falsar y por este dato dicha hipótesis es rechazada? ¿No se admitiría la existencia de excepciones a la teoría? Según el autor, un hecho desfavorable aislado no puede falsar una hipótesis, sino que debe ser un hecho contrario a la hipótesis que, además, esté apoyado en otra hipótesis falsada bien corroborada. Por otra parte, una teoría falsada no siempre es rechazada, sino que se modifica y así se sigue aceptando entre la comunidad científica (falsación metodológica). Quizás la postura más práctica sea la mezcla de la confirmación de Carnap y el falsacionismo metodológico de Lakatos: una teoría debe soportar una serie interminable de pruebas científicas para ser aceptada. Nunca podrá afirmarse que la teoría es verdadera, aunque sí que se confirma en cada uno de los casos en los que ha demostrado su poder predictivo. Siempre estará sometida a prueba buscando ser falsada (los casos excepcionales y no favorables no refutan la teoría sino que hacen que esta se modifique) y en el caso de serlo (aparición de casos contrarios apoyados por una hipótesis sólida), la teoría no debe

abandonarse, sino que se modificará para explicarlos y seguirá aplicándose en aquellos casos en los que se confirmó, mientras no surja otra teoría capaz de superar todas las pruebas que esta superó y aquellas otras que la falsaron. Un mecanismo de contrastación que podría denominarse “confirmación falsación metodológica” y que sería coherente con la forma de trabajar de la mayoría de los psicólogos clínicos.

Estrategias de contrastación de hipótesis

Lo que aquí se llaman estrategias, para muchos autores se denominan metodologías, métodos, procedimientos de verificación, o técnicas metódicas. Tampoco existe un acuerdo total en su número pues si algunos defienden la existencia de tres (observacional, correlacional y experimental), para otros son dos (la experimental y la no experimental al incluir, dentro de esta última a la observacional dentro de la correlacional, o bien a la correlacional dentro de la observacional), y hay quien propone hasta seis (observacional, correlacional, experimental, cuasiexperimental, longitudinal y epidemiológica).

En este tema, las distintas maneras con las que se contrastan las hipótesis se denominarán “estrategias” entendiéndose por tales el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento (RAE, 1992). Puesto que de lo que se trata es de decidir si una hipótesis se contrasta o no, el de “estrategias” aparece como el término más adecuado para designarlas.

Parece obvio que la estrategia de contrastación dependerá del tipo de hipótesis que se vaya a contrastar. Según Fernández-Ballesteros, hay cuatro tipos de supuestos hipotéticos que se pueden formular en evaluación psicológica:

- De *cuantificación*: el evaluador hipotetiza sobre la medida o cantidad en que se da un determinado fenómeno. Dentro de la evaluación psicológica, cubre los objetivos de orientación y selección.
- De *semejanza*: el evaluador hipotetiza sobre las similitudes que se dan entre las conductas que presenta el sujeto y las de un grupo taxonómico concreto ya clasificado. Dentro de la evaluación psicológica, cubre el objetivo de diagnóstico.

- De *asociación predictiva*: el evaluador hipotetiza sobre la extensión en la que se puede predecir un determinado comportamiento a partir de las conductas que el sujeto presente. Tal asociación ha sido contrastada empíricamente. Dentro de la evaluación psicológica cubre los objetivos de orientación y selección.
- De *relación funcional*: el evaluador hipotetiza sobre la causa de la conducta del sujeto. Este tipo de supuestos requieren el haber comprobado previamente los supuestos de asociación predictiva. Dentro de la evaluación psicológica cubre el objetivo de tratamiento.

Por otra parte, las estrategias también están condicionadas por la cantidad de control que el investigador ejerce sobre las variables. Se distingue entre control máximo, medio y nulo. El primero se da cuando se cumplen tres condiciones:

1. Manipulación de variable independiente.
2. Control de variables extrañas.
3. Asignación de los sujetos a los grupos aleatoriamente.

El control medio se dará cuando tan solo se cumplan la segunda condición y una de las otras dos, y el control nulo cuando no se cumpla ninguna de las tres condiciones. Así, teniendo en cuenta los tipos de hipótesis a contrastar y el nivel de control ejercido en la investigación, las estrategias de contrastación de hipótesis pueden dividirse en tres:

1. Estrategia *observacional*: se emplea cuando se pretende contrastar hipótesis de cuantificación y semejanza. El control de variables será nulo. El evaluador solo inspecciona o mide las características de lo que está estudiando sin introducir ninguna modificación a la situación objeto de estudio. Son evaluaciones de gran validez externa, pero de poca validez interna. No se suelen hacer análisis estadísticos de los datos, sino que son más bien descriptivos de lo que se evalúa: qué se da y en qué medida, ya

que mayoritariamente son idiográficos. Cuando se hace referencia a grupos de sujetos, el tipo de análisis de datos sigue siendo descriptivo: la moda para datos nominales, la mediana para ordinales y la media para cuantitativos. Dentro de esta estrategia el diseño empírico más usado en la observación de un solo individuo es el clínico, que se caracteriza por el estudio, durante un tiempo prolongado, de un caso particular, por el uso de la intuición del evaluador, por la limitación en el uso de procedimientos estandarizados de obtención de información y, generalmente, por tratar de comprender al individuo en su totalidad. Conlleva el estudio sistemático, global, cualitativo y en profundidad del individuo en su totalidad. El término “diseño empírico” hace referencia aquí a la forma en que se desarrollan las estrategias observacional o correlacional, a la manera en que se planifica y se lleva a cabo cada paso de la investigación. Se hace sinónimo, en este temario, del término “diseño experimental” utilizado en la estrategia experimental, haciendo hincapié en que, si bien todas las estrategias son empíricas, la observacional y la correlacional no son experimentales. El diseño empírico clínico fue duramente criticado (por el conductismo radical, sobre todo, pero no exclusivamente) a causa de su falta de cientifismo. Si bien es cierto que en ocasiones (cuando la ciencia no regula su desarrollo) se han cometido excesos en su uso y aplicaciones, estos se han producido al utilizarlo como un método (normalmente inductivo) y no como lo que realmente es, una estrategia. Con el “método clínico” (piénsese en el psicoanálisis freudiano) se recogen datos cualitativos con instrumentos subjetivos y poco o nada estructurados para con ellos diagnosticar al sujeto y explicar la razón de su comportamiento. Es decir, se generaliza a partir de una pequeña serie de observaciones clínicas normalmente poco fiables y válidas y de ahí se extrae la causa del problema. Lo sorprendente es que, bajo estas condiciones, el clínico descubra lo que busca. Cuando se usa como estrategia (tal y como se defiende en este tema), el diseño empírico clínico se limita a recoger información con el mayor rigor posible para confirmar o falsar una hipótesis

de cuantificación y/o semejanza (formulada previamente dentro del método hipotético-deductivo), es decir, para comprobar si se dan los comportamientos predichos y en la magnitud pronosticada y/o si con esos comportamientos se puede clasificar la conducta del sujeto en la categoría conjeturada sea nosológica o no. La evaluación psicológica, tal y como se conceptualiza en este temario, rechaza este “método” pero no puede despreciar esta “estrategia” que, integrada en el método científico, es capaz de comprobar empíricamente la autenticidad de una hipótesis (de cuantificación o de semejanza).

2. Estrategia *correlacional*: se emplea cuando se pretende contrastar hipótesis de asociación predictiva. El control de variables será medio pues no hay manipulación de la variable independiente, aunque sí pueda haber control de variables extrañas y asignación aleatoria de los sujetos a los grupos. El evaluador ejerce cierto grado de injerencia sobre los sujetos pues selecciona amplias poblaciones eliminando a aquellos que puedan mostrar ciertas variables que no se estudian pero que podrían influir en los resultados. Es una manipulación indirecta, por selección. No todos los estudios correlacionales poseen el mismo control de variables extrañas, por lo que la validez externa dependerá del grado de ese control. No permite establecer relaciones de causa-efecto, aunque sí puede predecir la aparición de una variable sobre la base de la existencia de otra relacionada. Al ser mayoritariamente nomotético, el tipo de análisis estadístico más empleado es la correlación. Normalmente, se calcula el coeficiente r o el Q de Yule cuando los datos son nominales, el de Spearman cuando son ordinales y el de Pearson cuando son cuantitativos. Existen además análisis más complejos con los que se puede aumentar la predictibilidad de esta estrategia (los más utilizados quizás sean la regresión múltiple y el análisis discriminante). En el caso de evaluar a un solo sujeto los datos se presentan como percentiles o puntuaciones típicas al comparar sus resultados con los de un grupo normativo con lo que se podrían hacer predicciones sobre la conducta futura del sujeto. Dentro de esta estrategia el diseño empírico más usado en grupos

quizás sea el de encuestas, aunque su uso se haya centrado en investigaciones de mercado, sondeos electorales o de opinión pública, también hay muestras de este diseño en la práctica profesional clínica, laboral o educativa. Como ocurría con la estrategia observacional, también la correlacional se ha utilizado como “método” (piénsese en los primeros autores del modelo psicométrico), y de igual modo, en este tema, se defiende el uso de esta herramienta como “estrategia” con la que confirmar o falsar las relaciones entre variables y las predicciones sobre los sujetos, pero nunca como método científico.

3. Estrategia *experimental*: se emplea cuando se pretende contrastar hipótesis de relación funcional. El control de variables es máximo en casi todos los casos: un caso particular de estrategia experimental son los diseños cuasiexperimentales en los que no hay posibilidad de asignar aleatoriamente los sujetos a los grupos. Aunque algunos autores prefieren distinguir este diseño como una estrategia separada de la experimental, en este tema se mantendrá dentro de esta, puesto que ambas intentan contrastar el mismo tipo de hipótesis y, además, si existe un buen control de las demás variables extrañas no relacionadas con el hecho de la asignación a grupos (o si se comprueba la homogeneidad de los grupos en las variables relevantes antes de comenzar el tratamiento), el grado de variabilidad que se pueda establecer entre los grupos podrá hacer que la validez interna, ciertamente, descienda, pero lo hará de forma mínima. La estrategia experimental es la única con la que se pueden extraer relaciones de causa-efecto ya que el investigador puede manipular una variable, la variable independiente, y medir los efectos sobre una segunda, la variable dependiente. Esta estrategia comprende los diseños cuasiexperimentales y los experimentales. Ambos tipos pueden dividirse en entregrupos (si cada nivel de la o las variables independientes es asignado a un grupo diferente de sujetos), intrasujetos (si a cada sujeto de la investigación se le aplican todos y cada uno de los niveles de la o las variables independientes. Dentro de este diseño estaría el diseño de caso único,

de larga tradición en Psicología) y mixto (cuando hay diferentes variables independientes que se distribuyen algunas entregrupos y otras intrasujetos). La prueba estadística de análisis de los datos dependerá del tipo de diseño utilizado y de la naturaleza de los datos: el diseño intrasujetos utilizará la prueba *t* para muestras relacionadas o el análisis de varianza de grupos relacionados cuando los datos sean paramétricos y las pruebas de Wilcoxon, de los signos, de Friedman o *Q* de Cochran cuando los datos sean no paramétricos. Por su parte, el diseño entregrupos empleará la prueba *t* para muestras independientes o el análisis de varianza de grupos independientes cuando los datos sean paramétricos y las pruebas de Kruskal-Wallis, o *U* de Mann-Whitney cuando los datos sean no paramétricos. La validez externa es mínima pues el control de la situación es máximo. No obstante, en el diseño cuasiexperimental o cuando se admite la manipulación indirecta de la variable independiente (o por selección, por ejemplo, formar grupos por su cociente intelectual, o por ser o no alcohólicos), al introducir variables que el investigador puede desconocer (nivel sociocultural que influya en el cociente intelectual, rasgos de personalidad que llevaron al sujeto a beber, etc.), la validez interna puede disminuir. Como en los casos anteriores, esta estrategia se ha utilizado como “método” pero asimilándolo al hipotético-deductivo.

Esta forma de conceptualización de las estrategias termina con la artificial polémica entre ellas reflejada en todos los manuales de la disciplina desde los años 50. Aunque tan científicas sean unas como otras y la tendencia actual sea la de la integración de todas, dicha integración se hace inviable si se continúa identificando lo experimental con lo científico y lo correlacional-observacional (al menos en parte) con la práctica no científica.

Si en las antiguas concepciones de la disciplina (psicodiagnóstico, test psicológicos, evaluación conductual) cada modelo tenía su propio “método” (el clínico para el psicodinámico y el médico, el correlacional para el psicométrico y el experimental para los conductuales) en la evaluación psi-

cológica no existe más que el método hipotético-deductivo y las estrategias con las que se contrastan los distintos tipos de hipótesis (observacional, correlacional y experimental) se usarán en función de las exigencias y metas de cada tipo de evaluación. Con el enfoque aquí expuesto, ya no se trata de contraponer las estrategias entre sí, si no de usar en cada momento aquella que mejor resuelva la contrastación de la hipótesis pertinente, sin que por ello se adscriba el investigador a una de ellas de por vida en perjuicio de las otras. Esa polémica, posiblemente generada por la confusión entre método y estrategia, se podría comparar con el electricista que opinase que es mejor un destornillador de estrella que uno plano y que por eso solo llevase el primero en su caja de herramientas. Cada estrategia resuelve problemas diferentes y lo más lógico es usar de unas u otras según lo requiera la ocasión.

El proceso en función de las metas de evaluación

El proceso, en realidad, no es más que la aplicación del método hipotético-deductivo a la evaluación psicológica. Su importancia es trascendental como garante de la cientificidad de toda la actuación del evaluador, por lo que tratar de normalizar el proceso, aun siendo una tarea difícil, es muy útil para convertirlo en un procedimiento científicamente replicable. Por esta razón sorprende la poca atención que se le ha prestado hasta muy recientemente y la falta de consenso que existe respecto a las diversas fases que debe incluir.

El proceso depende de los objetivos a cubrir por la evaluación psicológica. Podrían clasificarse los objetivos de la disciplina en básicos (descripción, clasificación, predicción, explicación y control de la conducta) y aplicados (diagnóstico, selección, orientación, tratamiento y cambio). Ambos objetivos se dividen entre aquellos que pueden ser corroborados desde *diseños empíricos* (usando estrategias observacionales o correlacionales): diagnóstico, selección y orientación; o sea, descripción, clasificación y predicción de la conducta, y los que necesitan *diseños experimentales* (estrategia experimental) para su ejecución: tratamiento y cambio; es decir, explicación y control de la conducta.

Dentro de estas categorías encuentran cabida las distintas concepciones de la evaluación psicológica a lo largo de su historia: la evaluación

tradicional (psicodiagnóstico y test psicológicos) encajaría en el proceso correlacional u observacional aumentando así su rigor científico, mientras que la evaluación conductual lo haría en el proceso experimental. La evaluación psicológica actual incluye a ambas.

Proceso correlacional u observacional de evaluación psicológica

Fernández-Ballesteros desarrolla un proceso que aparece recogido en la mayoría de los manuales de la asignatura. Sus fases son cuatro:

1. *Primera recogida de información.* Durante esta fase resulta necesario recabar datos suficientes sobre los siguientes aspectos: a) especificación de la demanda y fijación de objetivos y b) establecimiento de las condiciones históricas y actuales potencialmente relevantes. El primero hace referencia a conocer por qué va o es enviado el sujeto al psicólogo. Habitualmente, para transformar los planteamientos vagos del cliente en términos concretos se requiere la indagación sobre la historia de la demanda o del problema (se establecen provisionalmente algunas dimensiones o parámetros de la conducta o conductas que se van a evaluar; esta tarea suele resultar ardua debido fundamentalmente a tres motivos: las comunes referencias generales, subjetivas y vagas que hacen los clientes de las conductas problemáticas, por el modo habitual de referirse a la conducta de modo asituacional (atribuyendo una generalidad exagerada a la conducta, así como por el hábito de dar valor explicativo al dato descriptivo). El segundo aspecto, se refiere a la historia del sujeto (por ejemplo: nacimiento y crianza, circunstancias familiares y sociales, condiciones educativas y laborales, condiciones biológicas, etc.; sobre todo se evalúan para ver potenciales elementos genéticos y para determinar la adquisición de repertorios de conductas, tanto inadecuados o deficitarios, como positivos). Todas estas cuestiones son importantes para formular hipótesis sobre el caso. Del mismo modo, es preciso obtener información sobre las condiciones socioambientales y biológicas actuales del sujeto (por ejemplo: hábitat, condiciones familiares,

sociales y económicas, eventos vitales actuales, ocupación, estilo de vida y estado físico y de salud; suelen ser evaluados para establecer los antecedentes y consecuentes ambientales que controlan o mantienen el problema de conducta en la actualidad). Esta primera aproximación al análisis de la demanda ha de realizarse mediante técnicas de amplio espectro (como la entrevista o la observación) pero suele ser necesario que sean complementados por información procedente de otras fuentes como datos de archivo o informes de terceros.

2. *Formulación de hipótesis y deducción de enunciados verificables.* De los cuatro tipos de supuestos (cuantificación, semejanza, asociación predictiva y relación funcional), en esta etapa solo puede ser formulado uno de los tres primeros, puesto que el de relación funcional requiere de la corroboración experimental, impropia de este enfoque. Cuando se pretenda realizar un diagnóstico, tan solo será necesario establecer supuestos de semejanza, cuando el objetivo sea el de orientar o seleccionar tendrán que ser formulados supuestos de cuantificación y asociación predictiva. Al tener un carácter general, es difícil la verificación de cualquier tipo de hipótesis mencionada, por ello, ha de plantearse la deducción de enunciados verificables. Es decir, si la hipótesis fuese, por ejemplo, “el sujeto se comporta como un esquizofrénico” (semejanza), la deducción de enunciados verificables llevaría hasta la necesidad de concretar variables, métodos y técnicas: “el sujeto debería obtener una alta puntuación en la BPRS o en el WIST” (técnicas que evalúan sintomatología esquizofrénica y pensamiento de este tipo de enfermos, respectivamente).
3. *Contrastación de los enunciados.* La aplicación de las técnicas a través del procedimiento establecido y la elaboración de los resultados son las actividades de esta tercera fase del proceso evaluador. Durante esta fase se lleva a cabo la denominada evaluación pretratamiento o análisis del juicio diagnóstico. Se trata de obtener los datos concretos que permitan confirmar o falsar los enunciados deducidos en la fase 2. De esta forma, y siguiendo

con el ejemplo anterior, habría que confirmar que el sujeto obtiene las puntuaciones predichas en la BPRS y en el WIST, pero además, comprobar que no puntúa alto en otras medidas diferentes (de depresión, de déficit en habilidades sociales, etc.) que puedan modificar la hipótesis inicial (falsación). Deben tenerse en cuenta una serie de condiciones que garanticen la cientificidad de la evaluación (estos serán explicados en un tema posterior). Una vez obtenidos unos datos fiables y válidos, se verifican las hipótesis bien por medio de los análisis pertinentes propios de los diseños empíricos utilizados. En caso de no contrastación, habrá de volverse a la fase 2 y reformular las hipótesis en virtud de los nuevos conocimientos sobre el caso.

4. *Información de resultados sobre objetivos y metas planteadas.* Dependerá de cada caso particular el que se llegue a una mera descripción o clasificación del sujeto y/o se realicen predicciones sobre la conducta a unos determinados niveles de probabilidad (diagnóstico, selección y orientación). Normalmente, cuando se trata de una intervención clínica (diagnóstico para un posterior tratamiento), en esta fase el informe no suele ser escrito.

Proceso experimental de evaluación psicológica

Fernández-Ballesteros completa el esquema anterior con algunas fases más (de cinco desde los años 80 a tres en 2004). De esta forma, el proceso experimental no es sino la continuación del proceso correlacional-observacional que se toma como fase previa. Siguiendo la concepción de esta autora, la hipótesis de relación funcional (que solo puede ser corroborada desde una estrategia experimental) debe formularse solo tras contrastar una hipótesis previa de asociación predictiva. La continuidad entre el proceso correlacional y el experimental contribuye a eliminar el antagonismo entre ambos tipos de evaluación. Las fases propias del proceso experimental serían:

5. *Formulación de hipótesis funcionales y planificación del tratamiento.* Como en la primera formulación de hipótesis, dos son los objetivos básicos: a) el establecimiento de hipótesis funcionales sobre el caso y b) la deducción de predicciones o enunciados verificables (del tipo: “determinada manipulación de la variable independiente conllevará determinados efectos sobre la variable dependiente”). Para ello, es necesario completar tareas: 1ª la selección de las variables dependientes (operacionalización) y de los criterios de cambio (qué cantidad de cambio es necesario para considerar efectivo el tratamiento); 2ª la selección de las variables independientes (normalmente factores de tipo ambiental y/o personal); 3ª la selección de la técnica de manipulación de la variable independiente que se haya mostrado más efectiva (tratamiento).
6. *Aplicación del tratamiento.* La elección del diseño apropiado, así como la aplicación de las técnicas, junto con el control de posibles variables contaminadoras son las tareas que se requieren en esta fase. A continuación se procede a la valoración del tratamiento durante toda la intervención. Por último, se procede a la terminación del tratamiento por una de las siguientes razones: haber alcanzado las metas planteadas, haber transcurrido el plazo establecido sin que se haya conseguido alcanzar lo propuesto o por abandono del cliente.
7. *Valoración del tratamiento.* Se aplican las técnicas de medida de las conductas problemáticas y de cualquier otra variable relevante que se haya medido anteriormente para determinar si se han alcanzado las metas terapéuticas propuestas (reevaluación). Igualmente, se comprueba si los datos avalan las hipótesis formuladas. En relación con la valoración de los resultados del tratamiento se plantean dos tipos de criterios, los cuales deben ser utilizados conjuntamente en la valoración si se desean obtener conclusiones científicamente válidas: 1) Criterio experimental: significación estadística y empírica del cambio observado como resultado de haber aplicado una determinada intervención terapéutica, en comparación con el nivel previo a la introducción de

la misma; y 2) Criterio clínico o terapéutico: importancia subjetiva y social que para el sujeto representan los cambios de conducta operados en el por efecto del tratamiento. En definitiva, se comprueba si las hipótesis funcionales eran acertadas o no y si el tratamiento ha sido o no efectivo. Derivado de esto, se da por finalizada la terapia o se hace una reconsideración del proceso. Finalmente, se informa al sujeto y/o sus allegados de los resultados del proceso por medio del informe.

8. *Seguimiento.* Los objetivos del seguimiento implican la comprobación de si se mantienen los resultados del tratamiento, para lo cual será necesaria una nueva recogida de datos de igual forma y manera que en la fase anterior. Los datos registrados han de ser analizados; así, si se han estabilizado y mantenido los resultados provocados por el tratamiento, se avalarán las hipótesis formuladas, en caso contrario, será necesario volver a una nueva formulación de las hipótesis. Este último análisis puede ser considerado un procedimiento de validación del propio proceso de evaluación.

El diagnóstico y el tratamiento se contrastan por separado en cada proceso. El diagnóstico se confirmará (confirmación-falsación metodológica) dentro del proceso correlacional. De esta forma se podrá afirmar que el diagnóstico se confirma en los casos en los que se ha comprobado (si el sujeto padece tal trastorno, entonces deberá puntuar de determinada manera en tales pruebas) o lo que es lo mismo, que no se han encontrado pruebas que desmientan el diagnóstico realizado (de igual manera y dentro del mismo tipo de proceso —correlacional—, se contrastarán los objetivos de orientación de selección: comprobar que no se han hallado pruebas de que la orientación o la selección fuesen inadecuadas). Por su parte, el tratamiento deberá contrastarse dentro del proceso experimental utilizando el mismo sistema. Tras la aplicación científica del tratamiento, se espera que sucedan cambios adecuados en la conducta del sujeto. Si no se producen estos cambios, se puede concluir que el tratamiento no era el adecuado, pero si se producen, solo cabe afirmar que el tratamiento es la causa más probable de los cambios producidos. De tal forma que el seguimiento será

considerado como otra prueba de confirmación-falsación metodológica del tratamiento (no del diagnóstico).

El informe psicológico

El proceso en evaluación psicológica termina con la comunicación de sus resultados. Dicha comunicación o expresión palpable del proceso es lo que se conoce como informe psicológico. En líneas generales, un informe ha de presentar las siguientes características:

1. Ser un documento científico. Un informe psicológico no debe diferir de lo que es el informe de una investigación científica, debiendo contar con los suficientes datos para identificar a su autor, así como para que lo expresado en él sea contrastable o replicable por otros evaluadores. Con respecto a cada una de las informaciones que se plasmen en él, es necesario hacer constar el grado de certeza con que se emiten.
2. Servir de vehículo de comunicación. El informe es el medio fundamental de comunicación de los resultados de la evaluación; por tanto, es necesario que sea además comprensible para la persona a la que va dirigido y/o ha solicitado la exploración psicológica. Dicho en otras palabras, el lenguaje utilizado, su extensión y su contenido formal deberán adecuarse a cada caso concreto, con el fin de hacer transmisibles los resultados de la evaluación. Debe utilizarse una redacción comprensible, pero sin que ello merme la presentación de datos técnicos que permitan la contrastación de los resultados por otros psicólogos.
3. Ser útil. Para que un informe psicológico sea útil, debe presentar orientaciones concretas en torno a los objetivos planteados en la evaluación.

Existe una gran cantidad de propuestas de organización del informe psicológico, sin embargo, no existen disparidades sustanciales entre los modelos más representativos. Por esta razón, se expondrá solamente un

modelo de informe para cada objetivo. Así, para el diagnóstico y/o tratamiento se empleará el modelo propuesto por Fernández-Ballesteros por ser una consecuencia directa de su propuesta del proceso de evaluación, que aquí se considera como la más adecuada. Para el objetivo de orientación, se propone un modelo extraído del anterior pero que se adapta mejor a las características de este objetivo. Para la selección, se tomará como base la propuesta de proceso realizada por Olleros (1998) y a partir de ahí, se desarrollará un modelo de informe que refleje fielmente los pasos de dicha propuesta. Por último, para los objetivos básicos de la evaluación, solo cabe aceptar el modelo propuesto por la APA (2001) y que ha sido admitido por todas las revistas científicas de psicología.

Modelo de informe para diagnóstico y tratamiento

Este modelo incluye los siguientes ocho apartados:

1. *Datos personales del sujeto y del evaluador.* Se incluyen aquí nombre, sexo, edad, estado civil, escolaridad y profesión del evaluado; nombre y acreditación del evaluador y fechas de exploración.
2. *Referencia y objetivos.* Se hace constar el motivo de la evaluación y consulta, así como los objetivos, planteados tanto por el remitente del caso como por el propio sujeto y/o sus familiares.
3. *Datos biográficos relevantes.* Deberán figurar en este apartado aquellos datos de interés sobre las condiciones ambientales pasadas, sobre el contexto próximo, sobre la evolución y el desarrollo del cliente y sobre aspectos sociodemográficos relevantes.
4. *Técnicas y procedimiento.* Se realizará aquí el listado de técnicas, test o instrumentos utilizados como dispositivos de recogida de información (en términos estrictos es donde se presentan los resultados cuantitativos obtenidos en cada una de las pruebas individualmente). Si se han utilizado pruebas estandarizadas, deberá figurar también la muestra de tipificación empleada en la obtención de las puntuaciones estándar, así como la fecha de edición. Si el informe va dirigido a otro psicólogo, se incluirán

también los datos brutos obtenidos mediante los instrumentos de recogida de información. En cuanto al procedimiento, figurará todo aquello que permita la contrastación de la evaluación por otro psicólogo, así como la apreciación de las garantías científicas de los datos.

5. *Conducta durante la exploración.* En este apartado se incluirán los datos relevantes de observación sobre la conducta manifiesta del sujeto durante la exploración. De esta forma, contendrá observaciones sobre las conductas motoras externas y las conductas verbales dignas de mención, así como sobre las actitudes que el evaluador infiera sobre este tipo de conducta (por ejemplo: colaboración, persistencia, intolerancia, etc.).
6. *Integración de resultados.* Es donde se presentan los resultados obtenidos en las distintas pruebas, haciendo mención expresa de los datos que sirven para hacer las afirmaciones, así como la interpretación de los mismos. Los resultados serán presentados por medio de los siguientes subapartados:
 - a. Comportamientos objeto de estudio. Hace referencia a la especificación y operativización de aquellos comportamientos por los que se consulta en sus tres modalidades: motora, fisiológica y cognitivo-verbal.
 - b. Características de personalidad o repertorios básicos de conducta. Se presentan los resultados referidos a comportamientos o características estables procedentes de los sistemas cognitivo-verbal, emocional-motivacional y sensomotor (funciones cognitivas, emocionales y psicomotrices). En cuanto a las funciones intelectuales, en el informe podrán constar, cuando sea pertinente, datos sobre nivel intelectual, aptitudes, memoria, potencial de aprendizaje, etc. En funciones emocionales-motivacionales se incluirá todo lo relacionado con aspectos como actitudes, expectativas, etc. Por último, las funciones sensomotrices pondrán de manifiesto lo referente a aspectos tales como coordinación visomotora, organización espacial, predominio lateral, etc. Dado que los resultados se basan en

unos datos concretos, estos deberán figurar como apoyo y aval de cualquier aseveración sobre el caso.

- c. Condiciones socio-ambientales. Aquí solo deben ser analizadas las condiciones ambientales que el sujeto presenta en la actualidad (por ejemplo: comportamientos diferenciales, contextos relevantes, situaciones problemáticas de carácter físico y/o social, etc.).
 - d. Condiciones biológicas. Se integran en este apartado los resultados procedentes de las exploraciones neuropsicológicas y psicobiológicas, si las hubo. También puede incluirse un resumen de los exámenes físicos realizados por otros profesionales si son relevantes al caso.
7. *Orientación o/y objetivos de cambio.* En este apartado se dará respuesta a los objetivos planteados en el apartado 2, así como todo tipo de orientaciones que el psicólogo crea que vayan a repercutir positivamente en el caso. Si la orientación va dirigida a la realización de una determinada intervención, deberán seleccionarse y cuantificarse las conductas a partir de las cuales se van a evaluar los resultados del tratamiento, las variables que van a ser manipuladas y las técnicas de tratamiento que van a emplearse. Cuando las recomendaciones son varias y de distinto orden, deberán ser no solo listadas sino también jerarquizadas, con el fin de seguir un orden en la orientación e intervención. Si el objetivo es el diagnóstico, aquí acabaría el informe, si el objetivo es el tratamiento, se completará el siguiente apartado.
8. *Valoración de intervenciones.* En aquellos procesos en los que se haya aplicado un tratamiento, se incluirán además otros dos tipos de resultados. Por una parte, los procedentes del análisis de los cambios experimentados en las variables que se quería modificar (es decir, si se han alcanzado las metas propuestas). Por otra parte, lo que el sujeto, el terapeuta y/o las personas allegadas a él piensan sobre los efectos del tratamiento efectuado. La valoración del tratamiento se realiza generalmente en distintos

momentos después de aplicado este; así pues, en este apartado figurará también el seguimiento efectuado sobre el caso.

Modelo de informe para orientación

Como podrá observarse, este modelo está basado en la anterior forma de organización, por lo que son muy parecidos. Constaría de los siguientes apartados:

1. *Datos personales del sujeto y del evaluador.* Se incluyen aquí nombre, sexo, edad y escolaridad del evaluado; nombre y acreditación del evaluador y fechas de exploración.
2. *Objetivos.* Se enuncian los objetivos de la evaluación, planteados tanto por el remitente del caso como por el propio sujeto, sus familiares o el centro educativo.
3. *Historia personal y académica.* Deberán figurar en este apartado aquellos datos de interés sobre el rendimiento académico remoto y reciente, sobre los hábitos de estudio del sujeto, así como sobre aquellos aspectos familiares, académicos, sociales y personales que sean relevantes para el rendimiento actual y futuro. Dichos datos se obtendrán con técnicas generales.
4. *Técnicas y procedimiento.* Se realizará aquí el listado de técnicas, test o instrumentos utilizados como dispositivos de recogida de información (en términos estrictos es donde se presentan los resultados cuantitativos obtenidos en cada una de las pruebas individualmente). Si se han utilizado pruebas estandarizadas, deberá figurar también la muestra de tipificación empleada en la obtención de las puntuaciones estándar, así como la fecha de edición. Si el informe va dirigido a otro psicólogo, se incluirán también los datos brutos obtenidos mediante los instrumentos de recogida de información. En cuanto al procedimiento, figurará todo aquello que permita la contrastación de la evaluación por otro psicólogo, así como la apreciación de las garantías científicas de los datos.

5. *Interpretación de los resultados.* Aquí se presentan los resultados obtenidos en las distintas pruebas, haciendo mención expresa de los datos brutos que sirven para hacer las afirmaciones, así como la interpretación de los mismos. Los resultados y su interpretación pueden presentarse por medio de los siguientes subapartados:
 - a. Condiciones socio-ambientales. Aquí solo deben ser analizadas las condiciones del sujeto.
 - b. Condiciones biológicas. Se integran en este apartado los resultados procedentes de las exploraciones neuropsicológicas y psicobiológicas, si estas pueden influir en el rendimiento futuro del sujeto. También puede incluirse un resumen de los exámenes realizado por otros profesionales si son relevantes al caso.
 - c. Intereses vocacionales. Se presentan los resultados referentes a aquellas áreas educativas y/o profesionales que interesen especialmente al sujeto.
 - d. Características de personalidad y cognición. Se presentan los resultados de áreas como: autoestima, autocontrol, rasgos de personalidad, expectativas y motivación para el estudio.
 - e. Aptitudes intelectuales, destrezas y habilidades. Se presentan los resultados de áreas como: inteligencia tradicional, aptitudes generales y específicas, inteligencia emocional, etc.
6. *Conclusiones.* En este apartado se hará una propuesta concreta de orientación así como cualquier tipo de consejo que el psicólogo crea que vaya a repercutir positivamente en el caso.
7. *Valoración del proceso.* En el caso en que sea posible su realización, tras un determinado intervalo temporal, se detallarán los resultados de varios aspectos:
 - a. Si el sujeto siguió el consejo orientador que se le propuso y en caso de no ser así, las razones de tal decisión.
 - b. Grado de satisfacción con la actividad que está realizando el sujeto que siguió las recomendaciones del psicólogo (criterio subjetivo).

- c. Efectividad del sujeto en el desempeño de la actividad que realiza (criterio objetivo).

Modelo de informe para selección

Contiene cinco apartados:

1. *Preselección.* Su objetivo es distinguir entre los candidatos que presentan probabilidades reales de ser contratados por la empresa y aquellos que de ningún modo lo serían. En primer lugar, incluye una definición del puesto de trabajo a cubrir y un perfil del candidato adecuado, de sus capacidades y destrezas, de sus características personales y motivacionales precisas para una ejecución eficaz en dicho puesto. También se harán constar los instrumentos de recogida de información (currículum, entrevista de preselección y formulario de solicitud) que se han usado en esta primera fase y la información que pretenden recoger (en referencia por ejemplo a áreas como: biografía, historial académico y profesional, uso del tiempo libre o actividades sociales del aspirante y motivaciones o razones del aspirante para presentar la solicitud). Por último, se enumerarán los candidatos que han pasado esta fase, explicando razonadamente las razones de las exclusiones.
2. *Evaluación.* En este apartado se presenta el listado de las pruebas de evaluación, que habrán sido seleccionadas a partir del análisis del puesto de trabajo, para medir las capacidades, destrezas y habilidades de los diferentes candidatos. Por lo general, estas pruebas suelen evaluar:
 - a. Personalidad y capacidades intelectuales generales. Se centran en la medida de aspectos cognitivos, actitudinales y sociales de los candidatos, tales como: rasgos de personalidad, motivación, satisfacción, inteligencia emocional y tradicional, capacidad de razonamiento y creatividad...
 - b. Aptitudes. Se basan en la evaluación de los conocimientos de los candidatos en determinadas parcelas relacionadas con el

puesto de trabajo. Incluyen pruebas de aptitudes generales y específicas y pruebas asociadas con las tareas pertinentes para el cumplimiento eficaz del trabajo (por ejemplo: cultura general, rapidez de cálculo o conocimiento teórico de un determinado tema, conocimientos profesionales o conocimientos técnicos, comunicación oral y escrita).

- c. **Destrezas.** Muestran las habilidades de los aspirantes para realizar las funciones derivadas del puesto. Su mejor exponente son las pruebas de simulación. Además del listado de pruebas, se presentarán los resultados (incluidos los datos brutos si el informe va dirigido a otro profesional o a la empresa) y la interpretación de los mismos para cada uno de los candidatos, sin identificarles por el nombre.
3. **Selección.** Se identifican los grados óptimos de posesión de los atributos medidos por las pruebas anteriores y la selección de aquellos candidatos que los superen. Aquí se recoge la información de la entrevista de selección, cuya finalidad es la evaluación de las características profesionales de los candidatos, además de conseguir una comunicación bidireccional entre la empresa y el aspirante y servir como sistema de control del proceso de selección. Normalmente, se recoge información que es muy relevante en áreas como: actitudes y motivaciones hacia el empleo, reacciones emocionales ante la sobrecarga de tareas, grado de estrés y ansiedad, capacidad negociadora, toma de decisiones, habilidades sociales, etc.
4. **Resultados y decisión de contratación.** Se comunican los resultados de cada candidato. Se compara la idoneidad de cada uno de los candidatos con el fin de determinar los más adecuados para la realización del trabajo. Se propone una lista jerarquizada de los candidatos más excelentes. Puede realizarse en una última entrevista personal o por escrito.
5. **Valoración del proceso.** En el caso en el que sea posible, volver a ponerse en contacto con la empresa tras un determinado intervalo temporal. En este apartado se consignarán informaciones sobre:

- a. Eficacia del trabajador contratado por la selección propuesta en su puesto de trabajo (criterio objetivo).
- b. Satisfacción del propio trabajador, de la empresa y de los compañeros de trabajo por la contratación que se realizó (criterio subjetivo).

Modelo de informe para la investigación básica

Consta de los siguientes cinco apartados:

1. *Introducción:*
 - a. Revisión teórica sobre el problema que justifique lo que se va a realizar, incluyendo la descripción de programas que hagan referencia al mismo o similar objetivo de la investigación.
 - b. Hipótesis y objetivos.
2. *Metodología:*
 - a. Sujetos: descripción pormenorizada de las características de los sujetos que participan en la investigación.
 - b. Medidas: se enlistan las técnicas de recogida de información y se describen sus características.
3. *Procedimiento.* Se describe con precisión la forma en la que se ha realizado la evaluación (aplicación de las medidas incluyendo el lugar, momento del día, diseño de recogida de datos...) y el tratamiento, el diseño experimental y los planes para recoger datos de seguimiento.
4. *Resultados.* Análisis de los datos tras la aplicación del tratamiento. Es importante presentar los datos de forma gráfica y describir los cambios. Incluir seguimiento.
5. *Discusión:*
 - a. Resumen de los resultados y contrastación con la literatura acerca de resultados parecidos.

Fundamentos de la evaluación psicológica

- b. Comentarios generales sobre aspectos del tratamiento concreto del caso que aporte algo nuevo (razones del éxito o fracaso del programa, de si se han contrastado las hipótesis).
 - c. Sugerencias para el futuro (sugerencias para mejorar la eficacia, sugerencias prácticas).
6. *Referencias bibliográficas.*

Capítulo 3

Garantías científicas y deontológicas en evaluación psicológica

Introducción

Haciendo una recapitulación de lo visto hasta ahora, la evaluación psicológica no es más que el desarrollo de un proceso basado en el método científico por excelencia, el hipotético-deductivo. Dicho proceso se completa con la puesta en práctica de unos mecanismos que aseguran que el mismo se aplica de la forma más adecuada posible: las garantías científicas y las garantías deontológicas de la evaluación psicológica.

El proceso conlleva un procedimiento que en sí mismo asegura la científicidad de la actuación del evaluador y es la contrastación de las hipótesis. Sin embargo, aún quedan por asegurar científicamente algunas tareas que el evaluador realiza dentro del proceso: la elección de las conductas a evaluar y de las variables que mejor las miden, la selección de hechos bien establecidos empíricamente en los que basarse para formular las hipótesis, optar por la estrategia de verificación más adecuada y, finalmente, asegurarse de que las técnicas que utiliza sean válidas y fiables y que los datos obtenidos sean generalizables y rigurosos. Es decir, debe garantizarse la científicidad de las distintas tomas de decisión dentro del proceso, de las técnicas y de los datos que serán utilizados a lo largo del mismo.

Por otra parte, si bien la científicidad de la acción es necesaria en la evaluación psicológica, esta no es suficiente por sí sola para asegurar una adecuada actuación del evaluador. El usuario de esa evaluación tiene de-

recho no solo al mayor rigor metodológico posible, sino también (y antes que a cualquier otro derecho) a que se respete su dignidad como persona en todo el proceso evaluador. Tan importante es tener presente los dos aspectos que algunos autores piensan que, para recibir la titulación universitaria de psicólogo, debería de sopesarse tanto la posesión de determinados conocimientos técnicos por parte del candidato, como la capacidad de interaccionar de forma sana y psicoafectiva con sus clientes. Así, para que un psicólogo pudiese ejercer, las universidades deberían responsabilizarse de la selección de sus estudiantes pudiendo incluso negarse a aceptar en sus facultades o a conceder una licenciatura a quien no tenga condiciones mínimas para ayudar emocionalmente a otras personas.

Criterios de garantía científica

En la toma de decisiones

La actuación del psicólogo está plagada de situaciones en las que debe decidir entre diferentes alternativas: variables a medir, técnicas con las que hacerlo, modo de realizar la evaluación, tratamiento a seguir, o el diagnóstico adecuado. Posiblemente, este último aspecto sea el que más literatura ha suscitado. La teoría de la decisión establece dos factores sobre los que se basa todo juicio: las *condiciones* y el *criterio*. Es decir, de las circunstancias que rodean la decisión (condiciones) y de los parámetros que van a utilizarse para emitir el juicio (criterio). En evaluación psicológica, las condiciones de decisión siempre serán de riesgo o incertidumbre y nunca de certeza (ya que esta condición no implica una decisión en realidad: si de tres alternativas se tiene la certeza de que una de ellas es la única verdadera, elegirla no es una toma de decisión), ni de conflicto o azar (en este caso, el evaluador ni siquiera actuaría, ya que sería más bien un juego, cosa totalmente inadecuada en un contexto en el que se ejercen efectos sobre personas). En cuanto a los criterios, los más conocidos son el de “maximax” (elegir la alternativa que proporcione mayor ganancia, independientemente de las pérdidas) y “minimax” (elegir la alternativa con menor riesgo de pérdidas, independientemente de las ganancias). Hay algunos autores que recomiendan usar una combinación de las dos, algo así como elegir la alternativa que

reporte mayores ganancias y, al mismo tiempo, presente menores riesgos de pérdida. No obstante, tanto las pérdidas como las ganancias tienen un fuerte componente subjetivo en su valoración y, cuando se trata de elegir entre opciones para otra persona (el cliente), no parece lo más adecuado utilizar una subjetividad ajena que además, podría suponer conflictos entre criterios personales y científicos. Sería el caso de tener que decidir entre un diagnóstico que creemos más probable (alcoholismo), pero que puede reportarle pérdidas a nuestro cliente (privación de la custodia de sus hijos, ratificación de su despido laboral...) u otro menos probable (depresión) pero que le reporte mayores ganancias (readmisión laboral, mantenimiento de la custodia paterna...).

El criterio conocido como “función de utilidad” (elegir aquella opción que resulte más útil) es el que debe primar en evaluación psicológica. Se trataría de elegir aquella opción que mejor resuelva el o los problemas que plantea el cliente. Ya no importa si una alternativa supone más o menos pérdidas o ganancias para el cliente, sino si con determinada alternativa se le ayuda o no y en qué grado. Si el cliente presenta unos determinados síntomas que le angustian, el psicólogo debe buscar las técnicas que mejor los midan, el diagnóstico que mejor explique los resultados de la evaluación y el tratamiento que con mayor probabilidad los modifique. De esta forma, las decisiones que debe tomar un evaluador se harían en condiciones de riesgo (lo que implica la búsqueda de las posibilidades mayores, y nunca de las certezas) y con el criterio de utilidad (lo que conduce a buscar siempre la opción que resuelva cada uno de los problemas que plantea el cliente de la manera más conveniente y menos perjudicial para él: puede que a corto plazo no recupere su trabajo o la custodia de sus hijos, pero podrá salir del alcoholismo y luchar por ellos desde una posición mejor; de la otra forma, a largo plazo terminaría por perder lo que ahora conserva y, además, seguiría siendo alcohólico). La mayor probabilidad y utilidad deben ser siempre la guía del evaluador.

Pueden darse los siguientes consejos para seguir esta última directriz:

- Crear un plan de recogida de información que se dirija a descartar (falsar), en primer lugar, la hipótesis más probable (condición de riesgo en la decisión, ya que si hay varias hipótesis,

el estado es de incertidumbre) y, en segundo lugar, aquella en que más urgente resulta el tratamiento (criterio de utilidad en la decisión).

- Tratar al dato en términos de probabilidades y mirarlo siempre con suspicacia (así se evita que a un dato que avale nuestra hipótesis le demos más importancia que a otro que la contradiga)
- Relacionar las hipótesis diagnósticas con los tratamientos disponibles. No tiene sentido discriminar entre dos diagnósticos si ambos van a ser tratados de igual forma.
- Cada dato debe tener una razón que justifique por qué se recoge. El dato debe servir para discriminar entre hipótesis, si no es así sobrecarga la memoria a corto plazo, aumenta la redundancia de los datos (con lo que aumenta la sobreconfianza en el diagnóstico), carece de utilidad diagnóstica y consume tiempo y esfuerzo (y dinero para el cliente) sin reportar ninguna ventaja. Hay que evitar el exceso de información sobre el caso. No se trata de obtener muchos datos, sino de que estos sean relevantes.
- No deben manejarse demasiadas hipótesis a la vez (de dos a cuatro) y es importante que se organicen de manera jerárquica y competitiva entre sí. Valorar la hipótesis que conlleve un diagnóstico objetivamente más probable (probabilidad) y aquellas para las que exista un tratamiento efectivo y aplicable al caso de estudio (utilidad). Evitar en todo momento utilizar una única hipótesis.
- Los datos deben ser considerados como irrelevantes, confirmatorios o falsadores de las hipótesis formuladas. A este respecto, las escalas para valorar la relevancia de los datos de tres puntos funcionan mejor que las de seis. Es decir, es más fácil valorar si el dato es positivo, negativo o irrelevante que puntualizar el grado en que es positivo o negativo.
- Hay tres tipos de operaciones para seleccionar la hipótesis definitiva: “suma de pesos positivos” o elegir la que suma mayor evidencia positiva sin tener en cuenta la negativa, “suma de diferencias entre pesos positivos y negativos” o elegir aquella que cuenta con

más datos a favor y menos en contra y “suma de pesos negativos” rechazar aquella que mayor evidencia negativa posea. La segunda es la más utilizada por los clínicos, lo que significa que los evaluadores atienden a procedimientos de combinación de verificación y falsación (que es lo que en este temario se defiende).

En las técnicas de evaluación psicológica: fiabilidad, validez y exactitud

Aunque las garantías científicas que han de presentar las técnicas es un tema que afecta sobre todo a la psicometría, la mayoría de los manuales de evaluación psicológica incluyen un apartado en el que revisan de manera breve la fiabilidad, la validez y la exactitud de dichas técnicas aludiendo a la necesidad que el evaluador tiene de conocer estos parámetros para poder trabajar y seleccionar la técnica más adecuada en cada situación. Así, la fiabilidad de una técnica de evaluación se define como la precisión con la que mide. La fiabilidad responde a la necesidad de estimar y controlar el componente de error presentado por todos los instrumentos de medida, con el propósito de que el evaluador tenga una base para seleccionar aquellas técnicas que presenten el mínimo error de medida. Existen al menos tres formas de abordar la fiabilidad:

- *Fiabilidad test-retest o estabilidad temporal.* Se refiere al grado en que un individuo alcanza la misma puntuación en una técnica, cuando esta se le aplica en ocasiones distintas, pero en las mismas circunstancias. Evidentemente esto es así para variables consistentes a lo largo del tiempo. Si una medida repetida sobre inteligencia (en una misma muestra y en iguales condiciones) presenta resultados dispares habrá que achacárselo al error típico de medida que contiene esa técnica. Pero si se evalúa una variable situacional (un estado), las fluctuaciones en la puntuación serán un reflejo no de la varianza error de la técnica sino de la varianza verdadera de la variable. Evidentemente hay que tener en cuenta la estabilidad de la conducta que se va a medir a la hora de seleccionar la fiabilidad de la técnica que se va a utilizar

y no exigir alta estabilidad en técnicas que miden estados y sí en las que miden rasgos.

- *Consistencia interna u homogeneidad del test.* Se refiere al grado en que los elementos que componen una prueba son homogéneos o consistentes entre sí. Un índice bajo de consistencia interna indica que el instrumento de evaluación puede estar midiendo más de un constructo, que el constructo no ha sido bien operativizado y/o que el constructo es complejo y debería ser descompuesto en subcomponentes para los propósitos de medición. De nuevo, cabe mencionar algunas puntualizaciones respecto a este tipo de fiabilidad. Así, en la entrevista, por ejemplo, o en un listado de síntomas, no debe buscarse una alta consistencia interna pues, precisamente el objetivo de estas técnicas es analizar aspectos diferentes que pueden ser completamente independientes entre sí; sin embargo, cuando se utiliza una técnica de evaluación menos general (que evalúe un único constructo) es fundamental exigirle un alto grado de homogeneidad.
- *Fiabilidad interjueces u objetividad.* Se refiere al grado en que lo obtenido por un observador es semejante a lo obtenido por otro distinto. Este tipo de fiabilidad es siempre exigible, sobre todo en técnicas como la observación o la entrevista, en las que la objetividad debe estar asegurada. Una técnica que no garantice la objetividad (por ejemplo, las proyectivas) debe ser siempre rechazada.

Por su parte, la validez se refiere a la comprobación empírica de que el instrumento de que se trate mida la variable que se pretende medir. De esta forma, toda técnica válida será fiable, aunque no toda técnica fiable es válida. Con este concepto se alude a una cuestión fundamental en psicología: hasta qué punto son válidas las interpretaciones que se realizan. La validez suele ser clasificada en tres grupos fundamentales:

- *Validez de contenido o muestral.* Hace referencia al grado en que el contenido de una técnica en cuestión comprende una muestra representativa del universo posible de conductas que se pretende

evaluar con ella. Si se utiliza un instrumento sin validez de contenido para identificar las conductas-problema, las habilidades y valores del cliente, las variables mediadoras y las relaciones causales o para estimar la efectividad de los procedimientos de intervención, las inferencias clínicas serán altamente sospechosas, incluso si otros índices de validez son satisfactorios. Piénsese en una escala de depresión que no incluyese entre sus ítem cuestiones como la tristeza, el llanto o la desesperanza (altamente representativos de este trastorno) y solo se centrase en alteraciones del apetito o del sueño (propias de la depresión, pero no solo de ella) o, incluso, en la búsqueda de sensaciones (factor relacionado solo tangencialmente con el trastorno en cuestión).

- *Validez de criterio o empírica.* Establece la medida en la cual el instrumento está asociado con un criterio independiente. Puede ser concurrente (cuando las puntuaciones entre la prueba a validar y el criterio se producen de forma cercana en el tiempo) o predictiva (el grado en que las puntuaciones de la técnica predicen conductas futuras). A un nuevo instrumento que mida ansiedad, debe exigírsele que tenga una alta correlación con otras medidas de ansiedad ya conocidas (validez criterial). Sobre un juicio diagnóstico relacionado con la probabilidad que tiene un condenado por violación de volver a delinquir, debe exigírsele validez predictiva.
- *Validez de constructo, estructural, conceptual o teórica.* Establece el grado en el cual una técnica mide un determinado rasgo o constructo hipotético. El concepto de validez de constructo se amplía con dos términos complementarios: 1) grado en que el instrumento covaría con los instrumentos que miden el mismo constructo teórico (validez convergente) y 2) grado en que fracasa en la covariación con instrumentos que miden constructos teóricamente divergentes (validez discriminante o divergente).

Otros autores mencionan la validez interna (grado de control de variables en una investigación) y la validez externa (grado de generalización de los

resultados obtenidos), dentro de la cual se encontraría la validez de población y la ecológica (según se refiera a generalización a sujetos o a situaciones).

Por último, algunos autores proponen la exactitud como tercera garantía científica exigible a las técnicas. La exactitud sería la fidelidad con la que una técnica representa los rasgos topográficos objetivos de la conducta evaluada. Sin embargo, este concepto ha sido criticado por algunos autores para quienes la exactitud no sería sino una validez criterial en la que se utilizase un criterio verdadero.

En los datos de evaluación psicológica: tipos de puntuaciones y teoría de la generalizabilidad

En psicología, los datos que se obtienen en la evaluación y tras ella pueden agruparse en cuatro tipos de escalas de medida. Estas escalas no han estado exentas de crítica, sobre todo la inclusión de la primera de ellas con el resto:

- *Escalas nominales.* Sus elementos son categorías que designan un tipo distinto de otro que no es mayor o menor que él: “español”, “conducta desadaptada”, etc. La operación empírica básica para crear la escala es la determinación de igualdad-desigualdad (“español” es diferente a “sueco”, “esquizofrénico” es distinto a “deprimido”) y la transformación que deja invariante la escala es la permutación (cada categoría puede ser sustituida por un símbolo —gráfico, léxico o numérico— carente de significado, pero distinto de los demás).
- *Escalas ordinales.* Sus elementos son categorías que designan un tipo distinto de otro pero que además es mayor o menor que él: “siempre”, “a veces”, “nunca”. La operación empírica básica para crear la escala es la determinación del grado de magnitud (“mucho” es más que “poco”) y la transformación que deja invariante la escala es la isotónica (cada categoría puede ser sustituida por un símbolo —normalmente numérico: 1º, 2º...— que menos ansiógeno para un fóbico que tenerlo encima, jugar al fútbol

es más divertido que conducir... se sabe que uno es mayor que otro, pero se desconoce en qué medida).

- *Escalas de intervalo.* Sus elementos son categorías que designan un tipo distinto de otro, que es mayor o menor que él y que, además se puede establecer en cuántas unidades empíricas de medida se encuentra contenida la diferencia entre los dos elementos, operación empírica básica llamada determinación de la igualdad del intervalo (por ejemplo, la fecha: el 14/10/2005 es distinto al 7/10/2004; el primero es más reciente que el segundo, y entre uno y otro hay una semana de diferencia; es decir, se pueden sumar o restar los elementos —entre el día 2 y el 16 hay dos semanas, igual que entre el 3 y el 17— pero no tiene sentido el multiplicarlos o el dividirlos entre sí): por ejemplo, además de la fecha, la escala de grados centígrados de un termómetro o la puntuación *T* del MMPI; tienen un origen arbitrario (el nacimiento de Cristo, la congelación del agua a presión del nivel del mar —0° centígrados— o la media de 50 en la puntuación *T* del conserva el orden pero no la distancia entre los elementos): un divorcio es más estresante que llegar tarde a una cita, ver a un perro por la calle es menos ansiógeno para un fóbico que tenerlo encima, jugar al fútbol es más divertido que conducir... (se sabe que uno es mayor que otro pero se desconoce en qué medida).
- *Escalas de intervalo.* Sus elementos son categorías que designan un tipo distinto de otro, que es mayor o menor que él y que, además se puede establecer en cuántas unidades empíricas de medida se encuentra contenida la diferencia entre los dos elementos, operación empírica básica llamada determinación de la igualdad del intervalo (por ejemplo, la fecha: el 14/10/2005 es distinto al 7/10/2004; el primero es más reciente que el segundo, y entre uno y otro hay una semana de diferencia; es decir, se pueden sumar o restar los elementos —entre el día 2 y el 16 hay dos semanas, igual que entre el 3 y el 17— pero no tiene sentido el multiplicarlos o el dividirlos entre sí): por ejemplo, además de la fecha, la escala de grados centígrados de un termómetro o la

puntuación T del MMPI; tienen un origen arbitrario (el nacimiento de Cristo, la congelación del agua a presión del nivel del mar —0° centígrados— o la media de 50 en la puntuación T del MMPI) al igual que sus unidades de medida (la semana, el grado centígrado —la distancia entre la congelación y la evaporación del agua— o la desviación típica de 10 en la puntuación T del MMPI) . La transformación que deja invariante la escala es la transformación lineal de la forma $y = ax + b$ siendo “ a ” y “ b ” constantes arbitrarias puesto que el origen de la escala es arbitrario y la unidad de medida también (si $a = 2$ y $b = -5$, las diferencias entre el día 4, el 6 y el 14, transformados por la fórmula en 3, 7 y 23 siguen guardando la misma proporción): $4-6 = 2$; $14-6 = 8$; 2 es cuatro veces menor que 8 transformados: $7-3 = 4$; $23-7 = 16$; 4 es cuatro veces menor que 16.

- *Escala de razón.* Se pueden establecer todas las operaciones anteriores además la determinación de la igualdad de la razón (se pueden asignar números a los elementos y operar con ellos como tales números; es decir, admite, además de la suma y la resta, la multiplicación y la división de los elementos entre sí). Un ejemplo sería la longitud o el volumen (en psicología no se dan este tipo de escalas) en el que la unidad de medida es arbitraria pero el origen no (el cero es la ausencia de la característica, cosa que no ocurre en las escalas anteriores). La transformación que deja invariante la escala es la transformación geométrica de la forma $y = ax$ siendo “ a ” una constante arbitraria puesto que la unidad de medida es arbitraria.

Además del tipo de escala a la que puede pertenecer el dato, para que este tenga algún significado, deberá compararse con algo. Así, preguntar si 22° C es mucho o es poco, carece de sentido pues no se especifica con relación a qué, de tal forma que una persona que esté andando por la calle con una temperatura de 40° C, al entrar en una cafetería a 22° pensará que esa temperatura es fresca y sin embargo, si el que entra en ese establecimiento lo hace desde una cámara frigorífica a 4 grados centígrados opinará que en ese local

hace calor. De igual modo ocurre con las puntuaciones obtenidas en evaluación psicológica: 15 puntos en un test de depresión ¿es mucho o es poco?

Normalmente, el evaluador atribuye números a los eventos o situaciones a evaluar. Estos números constituyen lo que se conoce como puntuaciones directas (los 15 puntos del test de depresión). Puesto que se desconoce cuál es la puntuación máxima del test y si existe alguna persona capaz de alcanzarla, no se puede afirmar si dicha puntuación es alta o baja, si el sujeto que la ha obtenido es mejor o peor que otros sujetos y ni siquiera se podría comparar este resultado con otro de otra prueba distinta para afirmar que el sujeto es mejor en una variable que en otra. En este sentido, hay que considerar que la puntuación directa solo adquiere significado cuando se la compara dentro de un marco de referencia.

A la hora de considerar este marco de referencia, existen dos métodos básicos: referencia al criterio y referencia a la norma. Así, se dice que una puntuación está referida a un criterio cuando el marco de referencia en el que hay que interpretarla es un criterio de logros u objetivos a cumplir (normalmente en relación con una tarea concreta como por ejemplo, un examen académico en el que ha de obtenerse un mínimo de cinco puntos sobre diez para aprobar). Por otra parte, una puntuación está referida a una norma cuando el marco de referencia con el que se la compara para que obtenga significado es un grupo de sujetos. Para ello, se establece primeramente un grupo de referencia adecuado y, después, se transforma la puntuación directa del sujeto en otra puntuación que haga posible la comparación e interpretación posterior de la misma. A este respecto, las puntuaciones más usuales son los “percentiles” y las “puntuaciones tipificadas o puntuaciones estándar”. El percentil es una puntuación que indica el porcentaje del grupo que sobrepasa al sujeto en cuestión o que obtiene puntuaciones inferiores a este; dicha información sirve únicamente para ordenar a los sujetos. Las puntuaciones típicas indican cuánto se separa el sujeto de la media del grupo en función de lo que se separan los demás. Estas puntuaciones tienen el inconveniente de presentar valores decimales y negativos; por ello, es habitual la transformación lineal de las mismas en puntuaciones típicas derivadas. De este modo, se obtiene una nueva escala que tendrá por media y por desviación típica valores arbitrarios (una

puntuación muy utilizada es la ya mencionada escala T, que se utiliza en el MMPI y que tiene una media de 50 y una desviación típica de 10).

Una vez dotados de significación, los datos todavía deben pasar una prueba más y es la posibilidad de ser generalizable a otros contextos. De aquí surge la teoría de la generalizabilidad. Para esta teoría, lo importante no es hallar la puntuación verdadera de la técnica (como busca la teoría clásica) sino saber si los datos que se poseen son representativos de algún aspecto o universo al que se pretende generalizar. Es decir, no se busca tan solo que la técnica mida correctamente lo que se desea medir, sino averiguar si con los datos que se dispone se puede generalizar la conducta real del sujeto. Hay seis universos a través de los cuales deben generalizarse los datos:

1. Universo de generalización de las puntuaciones: Indica la medida en la que los datos obtenidos por un observador son generalizables a los obtenidos por otro (en psicometría clásica se relaciona con la fiabilidad interjueces).
2. Universo de generalización de los elementos: Indica el grado en el que los ítems de una técnica comprenden una muestra representativa del universo de conductas que se pretenden medir (en psicometría clásica se relaciona con la validez de contenido y la consistencia interna).
3. Universo de generalización temporal: Indica el grado en el que los datos obtenidos en un momento determinado son inferibles a otros momentos de la vida del sujeto (en psicometría clásica se relaciona con la fiabilidad test-retest).
4. Universo de generalización de las situaciones: Indica el grado en el que los datos obtenidos en una situación son generalizables a otras (en psicometría clásica se relaciona con la validez ecológica).
5. Universo de generalización del método: Indica el grado en el que los datos obtenidos mediante una técnica de evaluación son generalizables a otras que evalúen el mismo contenido (en psicometría clásica se relaciona con la validez convergente).
6. Universo de generalización de las dimensiones: Indica el grado en el que las estimaciones de una conducta son generalizables a

otras conductas (en psicometría clásica se relaciona con la validez de constructo).

Criterios de garantía ética en evaluación psicológica

En la actuación del evaluador (en cualquiera de los objetivos de la evaluación) aparecen dos peligros evidentes derivados de los dos aspectos (técnico y ético) que son básicos en su labor:

- El hecho de convertir lo probable en definitivo implica, por parte del evaluador, unas tareas que han de estar basadas en criterios científicos fiables y válidos.
- El hecho de que esa decisión va a afectar a la vida del sujeto requiere, por parte del evaluador, la precaución y el cuidado necesarios de una “buena práctica profesional” para evitar que el sujeto se vea perjudicado (por medio de la estigmatización social en el caso del diagnóstico; en su desarrollo evolutivo, si se trata de orientación; en su ámbito laboral, si se trata de selección; en su salud cuando se trata de recomendar un tratamiento solo por su pertenencia a un determinado modelo y no por su eficacia; o por medio de posibles daños en el caso de la investigación).

Se ha hablado de “buena práctica profesional” y este concepto hace referencia a la idoneidad de la actuación del psicólogo, siendo la “mala práctica” aquella que se relaciona con tres conceptos:

- Imprudencia: uso de procedimientos, por parte del evaluador, que presentan resultados dudosos.
- Negligencia: uso de procedimientos que el evaluador conoce bien, pero que emplea con descuido.
- Impericia: uso de procedimientos adecuados pero que son utilizados de forma inexacta e incompetente por desconocimiento, falta de entrenamiento, o capacitación del evaluador.

La preocupación por la buena práctica y el intento de evitar la mala práctica es lo que ha hecho que se formulen los diferentes códigos deontológicos profesionales. No obstante, un código deontológico, que obliga a todos los miembros de una profesión, no debe ser considerado como un conjunto de normas legales como pudiera serlo el código de circulación (aunque en cierto modo lo sea) ya que las implicaciones que conllevan para la actitud del profesional son diferentes en uno u otro caso. La *ley* solo exige el cumplimiento de la forma, de letra de la norma: no es ilegal aquella conducta que no incumple ninguna ley penal o administrativa (“puedo hacer todo lo que no esté prohibido”). La *ética*, por su parte, exige el cumplimiento del fondo, del espíritu que contienen las normas del código deontológico: es inmoral aquella conducta que aun cumpliendo la letra de todas las normas del código no busque hacer el bien (“no solo tengo que evitar lo prohibido, sino procurar hacer lo debido”). Para actuar moralmente bien no basta con saberse las normas, hay que “compenetrarse” con ellas, adherirse a sus principios. Los códigos legales son para aprendérselos, los códigos deontológicos son para interiorizarlos

Como se ve, frecuentemente, los términos “ética”, “moral” o “deontología” se utilizan como sinónimos (sobre todo los dos primeros). Sin embargo, estos vocablos poseen matices léxicos que los diferencian. Moral (del latín *mos, moris* = costumbre), hace referencia al conjunto de normas y reglas tradicionales del que se dota un colectivo para que la actuación de sus miembros sea considerada adecuada por ese colectivo. Es pues, un concepto social que descende al hecho concreto a nivel fáctico: lo que realiza el individuo para hacer el bien y evitar el mal según la moral de su sociedad. Una sociedad puede tener varias clases de moral en su seno, de esta forma, cabe hablar de “moral victoriana”, “moral católica”, etc.

Por su parte, la ética (del griego “ethos”, que también significa “costumbre” en su primera acepción, puede traducirse, además, por “carácter”—de ahí procede el término “etología”—), tradicionalmente se ha utilizado para describir la disciplina de la filosofía que estudia la moral. Podría decirse que la moral es a la ética lo que la vida a la biología o la conducta a la psicología, su objeto de estudio.

Por otra parte, la deontología (del griego *deontos* = deber y *logia* = tratado) ha sido tradicionalmente relacionada con códigos profesionales.

La moral se expresa en un código deontológico profesional a través del conjunto de normas y reglas de actuación que lo conforman, las cuales se fundamentan en una reflexión ética. La deontología profesional en psicología hace referencia a los deberes profesionales que le son impuestos en su actuación al psicólogo.

De la reflexión ética surge el valor supremo que debe guiar toda acción deontológica en psicología y ese valor supremo es la persona, la cual no debe ser tomada más que como un fin en sí misma y nunca como medio para otros fines. De ese valor, surgen tres principios éticos que lo concretizan:

- *Beneficencia*: deber de no dañar y de procurar hacer el bien.
- *Autonomía*: respeto por las normas y decisiones ajenas que no perjudiquen a otros.
- *Justicia*: mostrar igual consideración (ofrecer las mismas oportunidades y evitar la discriminación por causa alguna) por todos los seres humanos.

Finalmente, esos principios se operativizan a través de tres normas éticas (siempre subordinadas a los principios, sobre todo al de beneficencia) que configuran los códigos deontológicos en psicología:

- *Fidelidad*: cumplimiento de los compromisos adquiridos con el cliente (siempre que no se perjudique alguno de los principios antes enunciados).
- *Veracidad*: proporcionarle al cliente toda la información a la que tiene derecho y no mentirle bajo ninguna circunstancia (excepto en caso de conflicto con el principio de beneficencia) para que, de esta forma, el sujeto pueda consentir con la actuación del psicólogo y que este consentimiento sea válido.
- *Confidencialidad*: esta norma no es un deber absoluto, sino que es de obligatorio cumplimiento siempre que no atente contra bienes mayores: los derechos del sujeto como persona (caso de planes de suicidio), los derechos de una tercera persona (maltrato, abuso, tener SIDA y no haberlo dicho a su cónyuge) y los de-

rechos de la sociedad (un piloto de avión epiléptico o psicótico, un proyecto de atentado terrorista).

Las funciones de los códigos deontológicos son siete:

1. Declarativa de los valores profesionales (promocionar el bienestar de las personas, mantenimiento de la competencia y la profesionalidad, actuación terapéutica responsable, evitar la explotación o manipulación de los clientes, relaciones honestas entre colegas, etc.)
2. Identificativa del rol social de la profesión.
3. Informativa a la sociedad de los fundamentos y criterios deontológicos en los que se basa la relación profesional-usuario.
4. Discriminativa de actos lícitos e ilícitos.
5. Metodológica y valorativa: como tomar decisiones correctas desde el punto de vista deontológico y cómo valorar determinadas circunstancias.
6. Protectiva de la profesión.
7. Coercitiva: establecer cauces para el control de las conductas no deontológicas.

Respecto a esta última función, la APA elaboró tres niveles fundamentales de sanción para casos en que sea necesario corregir actuaciones contrarias al código deontológico:

- *Nivel 1:* Ante las conductas del psicólogo que no son nocivas en sí mismas, las sanciones previstas son:
 - a. Consejo: Cuando el psicólogo muestra buena intención y su comportamiento imprudente no ha causado daño.
 - b. Advertencia o amonestación: Cuando la conducta ofensiva del psicólogo, aun con buena intención, ha causado daños menores.
- *Nivel 2:* Ante conductas nocivas del psicólogo pero mostrando este interés en rehabilitarse, las sanciones previstas son:

Fundamentos de la evaluación psicológica

- a. Reprimenda: Cuando la conducta del psicólogo es ilícita (nociva en sí misma) pero se ha realizado por ignorancia y los daños han sido menores.
- b. Censura: Cuando la conducta nociva es deliberada y persistente y el riesgo de daño es sustancial (aunque no llegue a producirse realmente).
- *Nivel 3:* Ante conductas dañinas por parte del psicólogo y sin que existan garantías de que sean evitadas en el futuro, las sanciones previstas son:
 - a. Renuncia permitida: Cuando existe continuidad en la conducta dañina del psicólogo y hay dudas sobre el cambio de actitud de este.
 - b. Expulsión: Cuando hay personas claramente dañadas por el psicólogo y serias dudas sobre la rehabilitación del culpable.

Capítulo 4

Clasificación de las técnicas de evaluación

Introducción

Para poder emplear una estrategia determinada en la contrastación de las hipótesis surgidas durante el desarrollo del proceso evaluativo, es imprescindible disponer de datos con los que poder operar. Estos datos son suministrados por las técnicas de evaluación. De esta forma, *técnica* sería todo aquello que proporciona información y datos sobre el problema que se está evaluando, cuya única reserva a su utilización debe venir impuesta por las implicaciones éticas que pueda tener su uso y por el grado en que el evaluador pueda confiar en los datos que suministra la técnica concreta.

Antes de mencionar las distintas clasificaciones que se han propuesto sobre las técnicas, es importante comentar una serie de cuestiones relativas al propio concepto de técnica. En primer lugar, conviene aclarar lo que en este temario significa dicho término. Se han utilizado varias expresiones para denominar a las técnicas además de esta: instrumento, test, prueba, medida, estrategias de exploración, procedimientos de recogida de información... siendo las dos primeras las que más aceptación han tenido junto a la de técnica.

“Estrategias de exploración” y “procedimientos de recogida de información” si bien son aplicables al conjunto completo, son más definiciones que denominaciones. *Medida* hace referencia al resultado de una medición y conlleva una connotación cuantitativa que no todas las técnicas proporcionan. Podría utilizarse para referirse a las puntuaciones numéricas que obtenga el sujeto, pero no para referirse al conjunto de las técnicas. *Prueba*

hace referencia al examen con el que se constata el grado de ajuste de un determinado comportamiento con el que debiera darse (criterio) y denota un grado de exactitud notable tanto en la puntuación que se obtiene como en el criterio con el que se compara (prueba médica o escolar). No todas las técnicas de evaluación psicológicas persiguen ese fin ni muestran esa exactitud. Así, no resulta extraño hablar de “pruebas de inteligencia”, pero parece algo forzada la expresión “prueba de entrevista”. *Test* es un concepto muy concreto y hace referencia a aquellas técnicas de recogida de información tipificadas y sistemáticas tanto en su administración, corrección o puntuación y de las que se derivan puntuaciones normativas. No debe aplicarse al resto de las técnicas. Es incorrecta pues, la expresión “test proyectivos”. *Instrumento* es el término que más se aproxima al de técnica, si bien connota la existencia de algo material con lo que servirse en la evaluación (los reactivos de una batería neuropsicológica, el papel en el que se escribe un test de personalidad...). Aunque casi todas las técnicas conllevan algún tipo de instrumentación (no es el caso de la entrevista, por ejemplo), la recogida de información es más que el soporte material del que se vale. Así, un test psicométrico es un instrumento, pero además y, sobre todo, unas instrucciones, un control del tiempo, una forma de manipular los resultados de las respuestas de los sujetos... todo un procedimiento, es decir, una técnica. Por esta razón se utilizará la expresión *técnica de evaluación* para denominar al conjunto de procedimientos y recursos con los que obtener información y datos relativos a las hipótesis que se pretenden contrastar dentro del proceso de la evaluación.

Otra cuestión relevante es la relativa a la delimitación de la técnica como mera recolectora de información. La interpretación de los resultados de una técnica no debe estar marcada por la propia técnica. Es decir, que el empleo de un test psicométrico para medir, por ejemplo, extraversión, tan solo reportará una medida, un número que el evaluador interpretará bien como una forma de clasificar al sujeto, bien como un signo de la existencia de una estructura subyacente (rasgo de personalidad) basándose en la formulación teórica a la que esté adscrito y no en la técnica en sí. De esta forma, un conductista radical jamás usaría un test psicométrico o una técnica subjetiva por ser instrumentos cuyos resultados se interpretan desde una perspectiva determinada y distinta de la que él defiende. Sin embargo, en

la concepción de la evaluación psicológica que aquí se expone, una técnica tan solo aporta el dato de forma aséptica y libre de connotaciones teóricas, la interpretación que el evaluador haga posteriormente con ese dato ya no pertenece al concepto de técnica, o al menos, no debería pertenecer.

Clasificaciones basadas en un solo criterio

Las técnicas se han venido clasificando en función de multitud de criterios taxonómicos: formales, de contenido, por el tipo de material utilizado, según la persona a la que van dirigidas, según la especificidad o generalidad de la conducta que pretenden medir o según el lugar del proceso de evaluación en el que se utilizan, a las que cabría añadir la clasificación en función de la teoría o modelo desde el que fueron construidas o primeramente utilizadas (y que pese a todos los intentos por buscar otros criterios es el que más peso tiene dentro de las tipologías de clasificación). Posiblemente esta diversidad de criterios es lo que ha impedido a los diferentes autores el consensuar una única propuesta.

Utilizar un solo criterio de clasificación en un conjunto tan heterogéneo como es el de las técnicas de evaluación, hace que las categorías que surjan de esas tipologías sean, necesariamente, complejas mezclas de técnicas que, excepto en el criterio que se esté usando, tienen poco que ver entre sí y quizás estén más relacionadas con otras técnicas pertenecientes a otras categorías. Así, usando el criterio del tipo de material utilizado, un test psicométrico de personalidad, por ejemplo, el 16PF de Cattell y una técnica proyectiva como el TAT de Murray, aparecerían juntos en la agrupación “pruebas de lápiz y papel”, mientras que otra técnica proyectiva como el “test de la aldea imaginaria” de Mucchielli y algunas pruebas del WAIS de Weschler, aparecerían juntas bajo el epígrafe de “pruebas ejecutivas”. Como se puede apreciar, no parece lo más adecuado hacer clasificaciones en función de un solo criterio.

Clasificaciones basadas en varios criterios

Existen varias clasificaciones confeccionadas a partir de la combinación de varios criterios realizadas por diferentes autores. Así, Drenth (1969) conjuga cuatro criterios (tipo de instrucciones y modo de aplicación, tipo

de tarea requerida, grado de correspondencia con el criterio y finalidad), Adams (1964) combina tres (finalidad, material y correspondencia con el criterio) pero sugiere que no se trata de divisiones categoriales, sino que cada eje de clasificación es un continuo, idea que recogería Cone (1978) para su propuesta. Este último autor propone tres ejes continuos sobre los que distribuirán las técnicas (él las llama “métodos”): la direccionalidad (según que la conducta se evalúe más cerca del lugar y momento en el que ocurre —directo— o más alejada de estos parámetros —indirecto—. Cuanto más indirecta sea la conducta, mayor subjetividad de las técnicas), la fuente de la información (uno mismo/otro) y la accesibilidad de la conducta evaluada (privada/pública). En función de estos ejes aparecen cinco tipos de técnicas:

1. Entrevista (más cerca de los polos indirecto y privado; siendo la fuente de información uno mismo).
2. Autoinforme (también indirecta, aunque no tanto como la entrevista, e igualmente de accesibilidad privada y con uno mismo como fuente de información).
3. Evaluaciones por otros (indirecta, aunque menos que los autoinformes, de accesibilidad privada, pero la fuente de información son otras personas).
4. Autoobservación (directa, más cercana a la accesibilidad pública y la fuente de información es uno mismo).
5. Observación (es la técnica más directa de todas, la accesibilidad es pública y la fuente de información son otras personas).

Pero, posiblemente, la clasificación más aceptada y extendida sea la de Pervin (1979). Este autor se basa en la taxonomía que distribuye las técnicas en función de tres ejes:

1. La dimensión estructurada-no estructurada. Hace referencia al grado de libertad concedida al sujeto en sus respuestas o, dicho de otro modo, a la existencia o no de límites en la respuesta del sujeto.

2. La dimensión enmascarada-no enmascarada. Hace referencia al grado en que el sujeto conoce o no el propósito de un instrumento de evaluación.
3. La dimensión voluntaria-involuntaria. Hace referencia a la posibilidad que tiene el sujeto de modificar o no sus respuestas a voluntad, así como la posibilidad de emitir o no respuestas personales.

De esta forma, Pervin agrupa las técnicas en: psicométricas, objetivas, proyectivas y subjetivas. Las definiciones de estos tipos serían como siguen:

1. Técnicas psicométricas: estructuradas, no enmascaradas y voluntarias.
2. Técnicas objetivas: estructuradas, no enmascaradas e involuntarias.
3. Técnicas proyectivas: no estructuradas, enmascaradas e involuntarias.
4. Técnicas subjetivas: estructuradas (en su mayoría), no enmascaradas y voluntarias.

Finalmente, para Fernández-Ballesteros (1992) la evaluación supone siempre el empleo de un procedimiento de observación. Basada en esta idea, la autora propone una clasificación fundamentada en tres niveles: sujeto que observa (observador externo autoobservación), lugar de observación (natural o artificial) y tiempo en el que se realiza la observación (actual o pasado). Así aparecen las siguientes formas de observar (o técnicas de evaluación):

- Entrevista, que permite recoger los autoinformes del sujeto e informaciones de personas allegadas a él.
- Técnicas de observación propiamente dichas, por medio de las que se realiza una observación intencionada, más o menos sistemática y estructurada de la conducta.
- Técnicas de autoinforme que permiten realizar al sujeto una autoobservación de sus tres niveles de conducta (motor, cognitivo

y psicofisiológico) en el presente o recordar estos eventos ocurridos en el pasado.

- Técnicas subjetivas que permiten la calificación o clasificación según atributos o descripciones verbales que el sujeto realiza sobre sí mismo u otras personas u objetos, o bien que otros realizan sobre él.
- Técnicas proyectivas que a través de materiales o instrucciones estándar recogen muestras de la conducta verbal, gráfica o constructiva del sujeto con el fin de analizar su mundo cognitivo y afectivo.
- Técnicas objetivas, instrumentos y aparatos de amplificación que permiten la observación y el registro objetivo del comportamiento manifiesto o encubierto.

Esta clasificación tiene como mérito el incluir prácticamente todas las técnicas de evaluación psicológica (lo que no ocurría en las anteriores clasificaciones) en función de las características de la observación. Ciertamente, se produce una mezcla de técnicas provenientes de diferentes modelos, sin embargo, esto es asumible si se parte del principio anteriormente mencionado de que toda técnica debe ser aséptica en cuanto a su connotación teórica y solo debe contar la calidad y la cantidad de información que sea capaz de suministrar.

Sin embargo, esta clasificación no se basa, en realidad, en los tres niveles de los que dice partir (sujeto, lugar y tiempo de observación), ya que hay tipos de técnicas que comparten los mismos niveles y sin embargo son considerados como tipos independientes (tanto las técnicas proyectivas como las objetivas muestran como niveles un observador externo, un lugar artificial de observación y un tiempo actual. ¿Por qué se consideran tipos distintos?). Además, hay tipos de técnicas que pueden mostrar los dos rangos de un mismo nivel y no se tiene en cuenta (la entrevista puede explorar el tiempo pasado o el presente, la observación puede hacerse en lugares naturales o artificiales). Más que la utilización de unos criterios de los que surgen distintos tipos de técnicas parece el intento de explicar por qué se

aceptan unos tipos de técnicas que ya habían sido elegidos antes de usar ningún criterio clasificador.

En realidad, para el psicólogo práctico, el hecho de clasificar las técnicas en función de la mayoría de los criterios que hasta ahora se han expuesto debe parecerle algo de la mayor inutilidad. Lo que necesitaría saber de un tipo de técnica no es si se produce en un ambiente natural o si las respuestas que da el sujeto se pueden controlar o si es de lápiz y papel o si proviene de la teoría psicométrica. Todo esto, con ser importante, en realidad es información *a posteriori*. Ninguna persona que trabaje en la práctica de la evaluación psicológica consultaría un hipotético manual de técnicas de evaluación buscando tipologías en función de “cómo” evalúan las técnicas, sino que, más bien, le interesaría disponer de una clasificación de técnicas que respondiesen a “qué” evalúan estas.

Lo principal es saber cuáles son las técnicas que evalúan lo que el psicólogo considera prioritario evaluar. Solo después se reparará en las condiciones que exigen dichas técnicas para su aplicación. Sería como si, en medicina, los fármacos se clasificasen por su forma de administración (oral, inyectable, rectal), por su presentación (pastillas, jarabes, inyecciones, supositorios) o por la empresa farmacéutica que los haya creado, en lugar de hacerlo por su función (antipiréticos, inmunodepresores, betabloqueantes, antitusivos). Toda esa información es deseable, pero para clasificarlos, es más útil el criterio de utilidad.

Lo mismo sucede con las técnicas de evaluación psicológica: la clasificación ideal sería la que se realizase en función de los tópicos posibles de evaluar. Evidentemente, cuanto más detalladas sean las tipologías, mayor será la mezcolanza resultante en cada apartado, con lo que se debería pensar en cómo clasificar tanta técnica y el problema volvería a empezar. Sería necesaria una nueva tipología que contemple, tanto la perspectiva “funcional” que aquí se está planteando (qué evalúa cada tipo de técnicas) como las clasificaciones académicas tradicionales, en función de criterios objetivos.

Siguiendo esta línea de razonamiento, para confeccionar una taxonomía útil de las técnicas de evaluación, se podrían proponer dos criterios objetivos y al mismo tiempo muy aplicables a la práctica. Estos dos criterios pueden estar muy relacionados entre sí. El primero sería el momento del proceso de evaluación en el que se utilizan las técnicas. En función de este

criterio, cabe distinguir entre las técnicas utilizadas al comienzo del mismo, que serían de amplio espectro, generales y de bajo costo y las empleadas en fases posteriores, en las que se incrementa el costo y la especificidad de las mismas. Concretamente, se puede hablar de un primer momento en el que se inicia el proceso, cuyos datos son cualitativos (el motivo de consulta). Un segundo momento, en el que se profundiza en esos datos y se puede llegar a cuantificar lo cualitativo (un centil en extraversión, una puntuación subjetiva a la intensidad del dolor, etc.) y un tercer momento, eminentemente cuantitativo (la frecuencia o la amplitud de una onda electrofisiológica, el número de temblores manuales al realizar un ejercicio). En resumen, habría un momento cualitativo, un segundo momento cuantificador y un tercer momento cuantitativo. No todas las evaluaciones tienen que pasar por los tres momentos, pero la que llega al tercero, antes ha debido pasar por los dos primeros.

El segundo criterio sería algo más complejo. El centro de atención de la evaluación psicológica actual debe ser la conducta en sí misma (definida como una interacción biopsicosocial), rechazándose las perspectivas que ven la conducta como indicadoras de estructuras intrapsíquicas. Sin embargo, hay acontecimientos perfectamente asumibles dentro de la evaluación psicológica, en los que la conducta no se evalúa en sí misma, sino que constituye un indicador de lo que realmente se quiere evaluar. Es el caso de las habilidades y capacidades motoras o de los procesos cognitivos que se infieren de las ejecuciones del sujeto en diferentes tareas. Asunto especial es cuando de la conducta se infiere algo que ni siquiera es psicológico. Es lo que sucede en la evaluación neuropsicológica. En este caso, la conducta se mide y se interpreta como consecuente de un posible daño neurológico, por lo que la conducta no es la principal unidad de medida, sino la alteración neurológica. Habría así una primera clasificación en este criterio: evaluación de la conducta en sí misma, evaluación de la conducta como indicadora de habilidades y capacidades cognitivas o motoras y evaluación de la conducta como consecuente de un daño neurológico. Además, el primer tipo de esta clasificación puede ser subdividido a su vez según la accesibilidad de la conducta. Así, las conductas específicas a evaluar en sí mismas podrían clasificarse según su accesibilidad en:

Fundamentos de la evaluación psicológica

- *Manifiestas*: observables directamente.
- *Amplificables*: observables mediante instrumentos que incrementen sus producciones.
- *Informables*: conductas que no son observables pero que el sujeto puede detallar verbalmente.

Lo que se complementaría con las otras dos categorías:

- *Indicadoras cognitivo-motoras*: son procesos cognitivos y capacidades motoras no observables de los que el sujeto no es consciente totalmente y solo pueden inferirse en función de las ejecuciones del individuo a diferentes tareas concretas)
- *Consecuentes a daño neurológico*: son alteraciones motoras o cognitivas causadas por alteraciones neurológicas.

Siguiendo este esquema, las técnicas podrían dividirse en:

- *Entrevista*: técnica de amplio espectro utilizada siempre al comienzo del proceso (cualitativo) y que será el esqueleto sobre el que se realizará la posterior evaluación. Conlleva tanto la recogida de información verbal por medio de la conversación entre el entrevistador y el entrevistado como la observación directa y asistemática de la conducta no verbal del entrevistado.
- *Observación*: técnica algo más específica que la anterior (va desde la observación asistemática cualitativa a la observación sistemática cuantitativa de conductas concretas) dirigida a evaluar conductas manifiestas (motoras, verbales, sociales). Se incluyen aquí las técnicas subjetivas que normalmente son heteroaplicadas (las listas de adjetivos o el estudio de documentos personales).
- *Autoinformes*: técnicas específicas que cuantifican, en diferentes grados, lo cualitativo y que evalúan conductas informables pero que se aplican en el proceso antes que las restantes técnicas (las que evalúan conductas amplificables, indicadoras de variables cognitivas y consecuentes al daño neurológico). Los hay de va-

rios tipos: de conductas, de contenidos y de procesos controlados cognitivos, de personalidad, etc. Se incluyen entre ellos, y como un subtipo de autoinforme, a los test psicométricos; lo que significa que no se interpretan los resultados de estos últimos como signos de estructuras internas subyacentes, sino como muestras de conducta de los sujetos. También se incluirán entre los autoinformes, las técnicas subjetivas autoaplicadas como la técnica Q, el diferencial semántico de Osgood o la técnica de rejilla.

- *Objetivas*: técnicas específicas (normalmente cuantitativas) que miden conductas indicadoras de procesos automáticos cognitivos y habilidades motoras (aunque también sean utilizadas para inferir algunas estructuras cognitivas), por medio de las ejecuciones del sujeto a diferentes tareas.
- *Psicofisiológicas*: técnicas específicas (completamente cuantitativas) que evalúan conductas amplificables (tasa cardíaca, actividad electrodermal, electromiograma) referidas siempre a alguna situación concreta.
- *Neuropsicológicas*: técnicas centradas en la evaluación de las conductas como consecuentes de daño neurológico. Las hay generales (aplicadas al comienzo de la evaluación) y específicas (utilizadas en momentos más avanzados).

Como puede observarse, técnicas clásicas como las psicométricas, las subjetivas o las proyectivas desaparecen de esta clasificación. En el primer caso, las técnicas psicométricas, quedan incluidas dentro de los autoinformes (cosa que ya hacen otros autores), categoría más amplia que las engloba y que abarca, además, todas aquellas en las que es el propio sujeto el que aporta datos sobre sí mismo.

Respecto a las técnicas subjetivas, en realidad se distribuyen entre los autoinformes y la observación según el informador sea el propio sujeto u otra persona, respectivamente (agregación esta defendida por muchos autores pero que, finalmente, terminan por incluir las técnicas subjetivas como categoría separada en sus manuales).

Las técnicas proyectivas, por su parte, además de su endémica falta de validez y de fiabilidad (la única que últimamente ha solventado sus problemas de fiabilidad —que no de validez— es el Rorschach), se fundamentan en una base teórica incompatible con lo que hasta aquí se defiende: la conducta en sí misma no tiene ningún valor y, si se evalúa, es para reinterpretarla en función de parámetros intrapsíquicos internos de los que se supone que es indicadora. Todas las demás técnicas pueden ser utilizadas por la evaluación psicológica actual puesto que todas ellas soportan la nueva perspectiva según la cual la conducta no es indicadora de estructuras subyacentes intrapsíquicas y solo puede interpretarse como muestra del comportamiento del individuo. Así, por ejemplo, los resultados de un test psicométrico en el que, según el modelo de rasgo, la conducta es indicadora de un constructo hipotético interno, desde la evaluación psicológica actual, estos resultados se interpretarían como muestras del comportamiento que el sujeto es capaz de hacer y en el que puede ser clasificado respecto a un grupo normativo. O bien, los resultados que aporta la técnica de la rejilla de Kelly, que según el modelo fenomenológico conformarían los constructos personales del sujeto, son perfectamente asumibles por la evaluación psicológica actual como esquemas cognitivos propios del individuo evaluado. Caso aparte merecen las técnicas objetivas o neuropsicológicas pues la conducta aquí sí es indicadora de otras variables. Sin embargo, la memoria, la atención o la lesión neurológica no son entes de los que se pueda dudar de su existencia como lo pueda ser el rasgo de la introversión (no la conducta introvertida que es evidente).

Las únicas que no han podido ser reinterpretadas desde esta perspectiva son las técnicas proyectivas: dibujar una casa con o sin chimenea, ver en una mancha de tinta una mariposa o un monje tibetano, asociar a la palabra “madre” los términos “dolor” o “desayuno”, o narrar una historia con un final feliz o triste solo tiene significados diferentes desde el modelo psicodinámico en el que surgieron estas técnicas. Por este motivo y por el ya mencionado problema de fiabilidad y validez (si cuando uso una técnica, no confío en la precisión de lo que mido y ni siquiera estoy seguro de medir lo que pretendo medir ¿para qué usar esa técnica?), las proyectivas no se incluyen en esta clasificación ni en el temario de esta asignatura como técnicas a utilizar por la evaluación psicológica. Por otra parte, la autoob-

servación será explicada dentro del tema de la observación, pues, aunque los resultados se presenten como autoinformes, la metodología de su obtención es puramente observacional.

Finalmente, las técnicas psicofisiológicas en muchos manuales se incluyen dentro de las objetivas. Estas últimas, si bien evalúan ejecuciones de los sujetos y, a través de ellas, se infieren procesos cognitivos (atencionales o perceptivos) o habilidades motoras (coordinación bimanual, habilidad psicomotora, etc.), no ocurre lo mismo con la modalidad fisiológica de la conducta (en la que quedarían incluidas las técnicas psicofisiológicas según esos autores). En este caso se miden respuestas del organismo: la alteración cardiaca ante un ruido inesperado, la habituación o no de la respuesta electrodermal de los esquizofrénicos ante la presencia continua de familiares que les critican habitualmente, etc., con lo que no entraría dentro de las técnicas objetivas (el ambiente es la variable independiente y el registro psicofisiológico la variable dependiente a estudiar que no sería indicación de ninguna otra). Sin embargo, hay veces en las que lo que se mide puede interpretarse como indicativo de variables emocionales (el aumento de la presión arterial ante evaluaciones puede interpretarse como ansiedad, por ejemplo). En este caso, las técnicas psicofisiológicas sí pertenecen a las objetivas.

Capítulo 5

La entrevista

Introducción

La entrevista sigue siendo el instrumento más extendido y empleado dentro del campo de la evaluación psicológica, en tareas que van desde la investigación hasta la praxis y en áreas que se extienden por todas las ramas de la psicología aplicada. A pesar del énfasis puesto por la evaluación conductual en el empleo preferente de métodos directos como la observación, la autoobservación y los registros psicofisiológicos, la entrevista sigue siendo empleada habitualmente por el 90% de los evaluadores y terapeutas.

Aunque tradicionalmente se le ha atribuido casi exclusivamente un objetivo diagnóstico (clasificar y describir), también está relacionada con otros objetivos como selección, orientación, asesoramiento o terapia; es decir, cumple tanto funciones de recogida amplia de información, como funciones motivadoras y terapéuticas. En definitiva, la entrevista se puede considerar como un primer método general de obtención de información, casi imprescindible, en torno al cual se estructuran los demás métodos de evaluación y tratamiento. Sirve como guía del proceso de evaluación, sugiriendo qué otros procedimientos de medida hay que utilizar a continuación y fijando el procedimiento de aplicación de esos instrumentos.

Concepto, características y objetivos de la entrevista

Según Pope (1979), una entrevista es:

Un encuentro hablado entre dos individuos que comporta interacciones tanto verbales como no verbales. No es un encuentro entre dos personas

iguales puesto que está basado en una diferenciación de roles entre los dos participantes. A aquél al que se le asigna mayor responsabilidad en la conducción de la entrevista se le llama el entrevistador, al otro, el entrevistado. Asimismo, los objetos de la entrevista como un sistema diádico son generalmente determinados por el entrevistador.

De la definición de entrevista propuesta por Pope pueden extraerse las siguientes características de la entrevista:

- Es una relación entre dos o más personas.
- Es una vía de comunicación simbólica bidireccional, preferentemente oral.
- Tiene unos objetivos prefijados y conocidos al menos por el entrevistador.
- Presenta una asignación de roles que implica la fijación de objetivos y el control de la misma por parte del entrevistador, lo que nos permite hablar de una relación interpersonal asimétrica.

Respecto a los objetivos, no hay una técnica a la que se le hayan asignado tantos como a la entrevista. Aunque difieren según el modelo teórico del que se parta, hay un acuerdo en considerar los siguientes:

- Establecimiento de un buen *rapport* desde el comienzo del contacto con el cliente.
- Percepción más completa del sujeto al integrar tanto la información verbal como la no verbal que este suministra.
- Contener las posibles manifestaciones emocionales intensas del cliente (angustia, ansiedad, llanto, etc.).
- Aumentar la comprensión de las razones, motivos o puntos de vista del cliente.
- Obtener información lo más exacta posible del problema del sujeto.
- Estimular la expresión verbal del cliente.

- Conocer las tentativas de solución del problema intentadas hasta ahora y sus resultados.
- Planificación del proceso de evaluación psicológica.

Ventajas y limitaciones de la entrevista

Las ventajas de utilizar la entrevista en lugar de otros instrumentos generales previos, como pueden ser los cuestionarios biográficos o incluso los cuestionarios de problemas, son varias y de diversa índole:

1. El *valor motivacional y emocional*. La relación interpersonal que se produce durante la entrevista ofrece la posibilidad a una persona de ser “recibida” por otra, escuchada y comprendida, con el valor empático y emocional que esto conlleva. Asimismo, no deben olvidarse en la entrevista los elementos reforzantes que rigen cualquier buena relación interpersonal, puesto que la entrevista no deja de ser una situación interpersonal que hade tener continuidad hasta que cumpla sus fines.
2. La *flexibilidad*. El entrevistador puede adaptarse sobre la marcha a peculiaridades del entrevistado. La entrevista permite obtener información sobre aspectos generales, sobre elementos específicos de respuestas concretas y sobre aspectos relevantes a los que el cliente puede no prestar atención.
3. El *feedback inmediato*. Se da información inmediata con respecto a cualquier pregunta que se realice.
4. La posibilidad de *observación*. Durante la entrevista se produce una oportunidad única de observar el comportamiento verbal y no verbal del entrevistado.
5. La posibilidad de registrar *mucha y variada información*. Hay que destacar especialmente la de tipo subjetivo y la de tipo biográfico.
6. La posibilidad de *evaluar a personas* que no pueden serlo por otros medios o cuya evaluación es muy dificultosa con otros instrumentos. Como puede ser el caso de sujetos con trastornos mentales o sujetos con escasa escolarización.

Por otra parte, entre las principales desventajas o inconvenientes de la entrevista hay que señalar:

1. El costo relativamente elevado tanto en tiempo como en esfuerzo por parte del entrevistador y del entrevistado.
2. La interferencia de una serie de sesgos por parte del entrevistador, el entrevistado y la situación, que pueden incidir seriamente en la calidad de la información recogida.

Clasificación de las entrevistas

Entre los sistemas unidimensionales de clasificación han sobresalido dos: el que ordena las entrevistas atendiendo a los objetivos y el que las ordena atendiendo a su grado de estructuración.

Clasificación según el grado de estructuración

Atendiendo a los aspectos más formales de las preguntas y de las respuestas, las entrevistas pueden clasificarse en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas. La entrevista no estructurada es aquella en la que el entrevistador intenta ir siguiendo el hilo de la exposición del cliente, limitándose a reflejar sus verbalizaciones, utilizando estrategias típicas para ello e intentando ser lo menos directivo posible. En este caso, se enfatiza la experiencia del profesional, quien al hilo del propio contenido que va surgiendo de la entrevista, va derivando los temas por donde considere de mayor interés. Presenta el problema de que dificulta el acuerdo entre entrevistadores y con ello un aspecto importante de su fiabilidad. Para desarrollar una entrevista de este tipo el entrevistador debe tener una excelente formación, no solo en la técnica de entrevista, sino también en la propia teoría de base. Este tipo de entrevista es propia de enfoques psicodinámicos y fenomenológicos. Puede ser bastante útil en situaciones conflictivas o de crisis.

La entrevista semiestructurada (semitipificada) es aquella en la que se trabaja bien con preguntas abiertas y en una secuencia prefijada, bien con ayuda de esquemas o pautas de entrevista que deben ser cumplimentadas, bien mediante un sondeo complementario en torno a una información

ya lograda. Es más flexible y menos fiable que la entrevista estructurada. El entrevistador deberá estar perfectamente entrenado, con buena experiencia clínica en la relación con los clientes. Son ejemplos de estas entrevistas (en un sentido general) las entrevistas diagnósticas iniciales o de recepción, donde se tiene un primer contacto cara a cara con un cliente del que se desconoce todo. En este caso, debemos tener previsto un esquema general de entrevista e ir dirigiéndola de acuerdo con las respuestas del cliente.

Por último, la entrevista estructurada es semejante a un cuestionario o inventario aplicado de forma oral y, en líneas generales, es aquella en la que se parte de un texto y de una secuencia prefijada de preguntas, fundamentalmente cerradas, que haga posible la codificación y la ulterior elaboración cuantitativa de la información. Dicho en otras palabras, es aquella que tiene previstas todas las preguntas durante el transcurso de la misma. Salvo algunas entrevistas especiales, el entrevistador necesita poca preparación. En las décadas 80 y 90 se han desarrollado bastantes entrevistas estructuradas, especialmente orientadas al análisis de componentes recogidos en las distintas taxonomías psicopatológicas y psiquiátricas. Ejemplos de este tipo de entrevistas son las entrevistas clínicas estructuradas para los DSM y los cuestionarios autobiográficos (forma especial de entrevista estructurada autoadministrada, que también puede ser considerada un autoinforme). Existen autores que consideran que este tipo de entrevista es un procedimiento poco flexible, indicándose su uso preferentemente en encuestas, entrevistas diagnósticas de amplio espectro, estudios de clasificación y en las admisiones hospitalarias. Sus limitaciones fundamentales están relacionadas con la capacidad para establecer un buen *rapport* con el entrevistado.

Clasificación según los objetivos

La finalidad de la entrevista está muy ligada al objetivo, aunque un mismo tipo de entrevista puede tener múltiples objetivos. Las entrevistas de investigación se encuentran enraizadas en la psicología social, siendo la investigación su finalidad principal cuando no exclusiva. Normalmente son entrevistas estructuradas, donde todas las preguntas están previstas, las respuestas se pueden codificar y se sigue una secuencia de presentación prefijada. Este tipo de entrevista se caracteriza porque recoge información sobre algo que nos permite llegar a una serie de conclusiones, pero que no tiene

repercusión directa sobre el entrevistado. Se suele trabajar en un contexto de estudios de campo donde se registran las respuestas de un alto número de sujetos muestreados por estratos, a través de equipos de entrevistadores que no reciben un entrenamiento muy intenso. Son las clásicas encuestas.

Las *entrevistas diagnósticas* tienen como objetivo recoger información para determinar los conocimientos, habilidades, actitudes y características generales de personalidad del entrevistado. En este tipo de entrevistas hay una repercusión directa sobre el sujeto entrevistado. Ejemplos de ella serían la entrevista de selección y la entrevista de orientación.

Las *entrevistas terapéuticas* o de consejo tienen como finalidad cambiar o solucionar problemas de carácter emocional o conductual, los cuales pueden haberse producido a nivel individual, colectivo o de grupo. En este tipo de entrevistas hay una repercusión directa sobre el sujeto entrevistado. En la entrevista de evaluación o consejo lo que se pretende es, bien obtener información útil para diseñar y llevar a cabo un programa de tratamiento, bien aconsejar o asesorar al cliente sobre ciertos aspectos de su vida, ayudándoles a comprender lo que les sucede. En la entrevista terapéutica lo que se pretende es provocar un cambio en el comportamiento del entrevistado.

Las *entrevistas consultivas* son aquellas en las que el objetivo prioritario es dar respuesta a un tema específico muy concreto (a veces, incluso se trata de responder a una sola motivación como pueda ser la búsqueda de recursos o de profesionales especialistas de algún trastorno específico: “mi marido es esquizofrénico y no sé cómo tratarlo ¿puede darme algunos consejos para el día a día?”; “a mi hija la ha captado una secta, ¿dónde puedo recurrir?”). Los entrevistados no suelen seguir con un trabajo clínico posterior.

Fiabilidad y validez de la entrevista

Esta técnica encierra tal cantidad de aplicaciones, finalidades, formatos y encuadres teóricos que probablemente sean imposibles de realizar generalizaciones sobre su fiabilidad y validez. Sin embargo, la cuestión es especialmente importante, ya que está en juego nada menos que el estatus científico de la técnica de más amplia aplicación en evaluación psicológica. Por ello, se intentará exponer brevemente algunos aspectos del estado de la cuestión, tanto en relación con la fiabilidad como con la validez.

En cuanto a la fiabilidad ha interesado sobre todo la fiabilidad o concordancia entre evaluadores. Esta se ha estudiado preferentemente en relación con el diagnóstico psicopatológico, avanzándose desde estrategias bastante primitivas con coeficientes muy bajos hasta estrategias más sofisticadas con coeficientes bastante aceptables; con respecto a esto, se ha encontrado también que el acuerdo entre evaluadores es tanto más alto cuanto menos específico es el diagnóstico y dependiendo de la categoría diagnóstica de que se trate. También se ha demostrado que los coeficientes son tanto más altos cuanto más cerca está la estimación de aspectos conductuales, objetivos y accesibles a la observación, y tanto más bajos cuanto más cerca está esta de impresiones subjetivas y de interpretaciones personales. De cualquier modo, parece que el éxito puede estar asociado, tanto con una alta estructuración, como con el desarrollo de buenos sistemas de clasificación.

Otro tipo de fiabilidad que ha sido objeto de atención es la fiabilidad test-retest o estabilidad temporal del relato del entrevistado. En este sentido, parece que hay mayor estabilidad frente a datos objetivos o criterios “duros” que frente a impresiones subjetivas (las negativas se recuerdan mejor); del mismo modo, los resultados tienden a ser más satisfactorios con intervalos cortos, decreciendo significativamente a medida que estos van aumentando.

En relación a la validez, esta se refiere al grado en que el informe verbal del cliente durante la entrevista refleja adecuadamente su conducta en el ambiente natural. Por una parte, ha interesado el valor predictivo o criterial de la información de entrevista frente a un criterio externo, o sea, la validez de criterio. En este caso, los coeficientes son mayores cuanto más objetivos son los “criterios” y cuanto mejores son los sistemas diagnósticos en el sentido de tener mayor validez y estar mejor estructurados. Por otra parte, también es importante la validez de contenido en relación con el carácter más o menos completo de la información recogida a través de formatos semiestructurados o estructurados de entrevista. Los objetivos y modelos (escuelas) en los que se sustenta una entrevista influirán en los contenidos a evaluar, siendo estos contenidos más claros en el caso de entrevistas conductuales o de entrevistas diagnósticas estructuradas, y menos claros en las entrevistas de enfoques fenomenológicos y no estructurados.

Los resultados sobre la fiabilidad y la validez de la entrevista no son muy impresionantes, no obstante, es un instrumento de evaluación indis-

pensable por lo que, más que ser descartada, lo que es necesario es diseñar métodos para poder eliminar las fuentes de error que se producen.

El contenido de la entrevista

Todos los tipos de entrevistas desarrollan una serie de operaciones específicas comunes, como son preguntar, redefinir, reforzar y devolver información. Sin embargo, la diferencia entre los diversos tipos de entrevista estriba en los contenidos específicos que se solicitan del entrevistado. Estos contenidos dependerán de los objetivos de cada tipo y obedecen al sistema de constructos teóricos que corresponden a los diversos enfoques u orientaciones psicológicas. Pero, independientemente de los contenidos, la entrevista puede ser dividida en cinco partes: preparación, comienzo, cuerpo, terminación y postentrevista.

La labor principal en la preparación de la entrevista de evaluación consiste en definir claramente qué se va a evaluar. Es decir, es aquella parte donde se seleccionan y fijan los objetivos que van a ser explorados mediante la entrevista, así como las pautas sobre la conducción, el registro y la elaboración de la información durante ella. Para poder llevar a cabo adecuadamente lo anterior es necesario que el entrevistador maneje con soltura las variables criterio y que se planifique la entrevista de acuerdo con el tiempo real de que se dispone. Normalmente, todas estas tareas necesitan de un mínimo de información que el psicólogo debe obtener previamente, por ejemplo, durante el primer contacto telefónico con el cliente que solicita hora de consulta. Esta información sería: sobre el paciente (quién llama, si es para él o para otra persona, edad, sexo y forma de volver a contactar con él), sobre el motivo de consulta (anotar literalmente lo que el sujeto dice, que muchas veces es tan general que no ayuda demasiado a la hora de delimitar los contenidos o áreas a evaluar) y el referente (si es derivado por algún otro profesional, si viene por iniciativa propia o lo trae un familiar).

En el comienzo de la entrevista (cuando ya hay contacto real con el cliente), lo primero que hay que hacer es una presentación breve que abarque aspectos, tanto del entrevistador como del entrevistado, la situación, el proceso y los objetivos que se pretenden lograr, pasando a continuación a la indagación del motivo de la consulta (“usted llamó preocupado por...

¿podría indicarme exactamente qué le preocupa?”). También es importante conocer cómo percibe el sujeto su problema, es decir, no solo qué le ocurre, sino cómo lo vivencia el cliente y qué emociones suscita en él (a quién responsabiliza del problema, por qué surgió, cómo es su sufrimiento —siempre subjetivo—). Por último, es conveniente conocer si ha buscado ayuda antes y su resultado o por qué acude ahora y qué es lo que realmente espera (aclarándole qué es lo que el psicólogo oferta). Una vez que se cuenta con una primera aclaración de expectativas por ambas partes, debe intentarse su “nivelación” para asegurar posteriormente una relación exitosa, lo que nos lleva a la elaboración de un “contrato” con el cliente acerca del modo en que se llevará a cabo la entrevista. Esta fase se concluye determinando de común acuerdo por dónde comenzará la exploración, lo que constituye la puerta de entrada al cuerpo de la entrevista.

No hay que olvidar que durante esta etapa se comienza a establecer el *rapport* y se prepara al cliente para las siguientes tareas de la entrevista. Es muy importante que en el primer contacto el entrevistador transmita confianza y seguridad, no petulancia; ello influirá en que el desarrollo de la entrevista sea el adecuado y sea posible controlar los momentos difíciles que puedan aparecer. Cuando una entrevista está programada, se recomienda ir hacia la puerta para recibir al entrevistado, cuidando el tono de voz y los gestos.

Dentro del cuerpo de la entrevista lo esencial es reunir información sobre las diversas áreas en las que existen problemas. Para ello, el entrevistador irá subrayando lo que considera significativo y de interés de entre toda la información que emite el entrevistado, guiando así al cliente sobre qué aspectos de su “problema” son más relevantes. Es importante elegir el problema que se tratará de esclarecer en primer lugar, comenzando normalmente por el más grave (hay que tener en cuenta no obstante aquél en el que el cliente parece más preocupado). Una vez decidido el problema que se abordará en primer lugar, se tratará de encontrar qué conductas motoras, cognitivas o psicofisiológicas están afectadas, así como su frecuencia, intensidad o duración. Cuando se ha recogido esta información se pasará a indagar en los determinantes del problema, buscando las circunstancias antecedentes, consecuentes, las variables del organismo que están controlando su aparición, tanto referidas al pasado como relacionadas con las circunstancias presentes, así como, las

posibles consecuencias del problema en la vida del sujeto (desarrollo laboral, ámbito relacional o familiar, cómo incide en su salud física, etc.). Por último, habrá que indagar sobre la historia del problema, aunque esta información solo se tomará como pistas o indicios sobre los comportamientos o los estímulos relevantes. Una vez que se ha obtenido toda la información relacionada con el problema seleccionado en primer lugar, se abordará un segundo problema (si lo hay) y así sucesivamente.

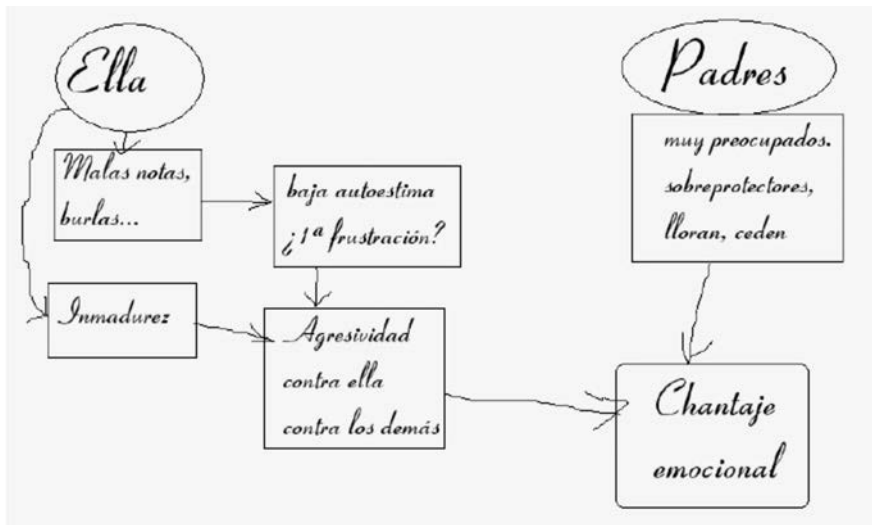
Es muy importante que la recogida de información se realice de forma ordenada, es decir, no se puede pasar continuamente de un tema a otro, ya que esto da la impresión de que el entrevistador no tiene muy claro cómo llevar a cabo la entrevista. Antes de comenzar a preguntar el entrevistador, también debe tener presente que la finalidad de la entrevista es obtener información específica, por tanto, ha de motivar al entrevistado para conseguir esa finalidad. Como consecuencia, es necesario:

1. Formular frases positivas: las preguntas deben ser claras, precisas y formuladas en sentido positivo (por ejemplo: es mejor utilizar una frase como “quiero que me hable usted acerca de...”, en lugar de “ahora no quiero que me hable de eso, sino de...”).
2. Utilizar un lenguaje adecuado al objetivo y al entrevistado.
3. No mezclar conceptos (por ejemplo: es mejor usar frases como “¿cómo se siente con este nuevo tratamiento?”, en lugar de “¿cómo se siente usted con este nuevo tratamiento y que piensa usted de él?”).
4. Mostrarse interesado por el tema y las respuestas: el entrevistador no debe dedicarse todo el tiempo a dirigir la entrevista, debe dar retroalimentación sobre la información que va obteniendo cuidando de no emitir juicios.

Por otra parte, al finalizar esta fase, es necesario tener claro qué parte del mensaje del entrevistado describe una situación o transmite información sobre hechos, personas o ideas, y qué parte del mensaje hace referencia a sentimientos o aspectos emocionales.

Un interrogante que se plantea en la entrevista es cuándo y cómo proceder a su terminación. En cuanto al cuándo, esta debe terminar en el momento en que la información que se haya obtenido nos permita construir hipótesis que expliquen por qué se producen los problemas y establecer hipótesis sobre cómo se pueden modificar. Respecto al cómo, se deberá hacer un resumen, junto con el entrevistado, de la información obtenida, con el propósito de aclarar cuestiones oscuras, incompletas o inconsistentes. Asimismo, se debe orientar la conversación hacia el futuro, tanto en cuanto a la visión del cliente con respecto a él y sus expectativas de éxito, como en relación con las tareas que el cliente debe realizar hasta el próximo contacto. Es indispensable concluir la entrevista en un momento positivo y redondeado.

Figura 1. Esquema de una entrevista



Fuente: los autores

Tras despedir al cliente, en la postentrevista, es conveniente que el psicólogo complete sus notas con sus impresiones y que reformule el problema del sujeto. Esto es mejor hacerlo justo en ese momento y no esperar

a que terminen todas las sesiones programadas para ese día porque es ahora cuando el psicólogo recuerda mejor la información y tiene fresca en su memoria la impresión que toda la sesión le ha causado. Dentro de un tiempo no anotará lo que sintió durante la entrevista, sino una elaboración de eso que sintió tamizado con lo que siente ahora (tras varias entrevistas con otros clientes) y difuminado o mezclado en su memoria con informaciones no pertenecientes a esa entrevista concreta. Algunos psicólogos encuentran útil, durante este pequeño tiempo de reflexión, elaborar una representación gráfica que estructure el caso y aporte una explicación y comprensión del mismo. Por ejemplo: tras una entrevista en la que acuden los padres de una adolescente que ha dejado los estudios, no hace nada y ha realizado varios intentos fingidos de suicidio, el esquema podría ser:

Las habilidades formales del entrevistador

La finalidad de la entrevista es obtener la información del cliente acerca de sus problemas, de forma comprensiva, eficiente, sistemática y humana. No es, pues, sorprendente que sean muchas las habilidades implicadas en la conducción de la misma para que este objetivo se cumpla. Desde esta perspectiva, se exigen, estrategias de comunicación, de escucha y habilidades actitudinales del entrevistador.

Estrategias de comunicación

Está demostrado que la conducta verbal y no verbal del entrevistador condiciona las del entrevistado. Por ello, es responsabilidad del entrevistador manejar las verbalizaciones y la conducta no verbal de la forma más útil (la que mejor propicie la obtención de información del sujeto).

La comunicación verbal que se desarrolla durante la entrevista difiere notablemente de las pautas habituales en una conversación cotidiana, especialmente en lo que se refiere a la conducta verbal del terapeuta. Es más, el grado de experiencia profesional de un entrevistador puede ser identificado atendiendo exclusivamente a su tendencia a responder a sus clientes de manera similar a como lo hace con sus familiares y amigos, de forma que a mayor similitud existe una menor experiencia.

Por su parte, la comunicación no verbal puede constituir casi el 65% del total de la información transmitida durante una conversación. Por esta razón, el terapeuta tiene que estar especialmente sensibilizado respecto al tipo de conductas que, tanto en su paciente como en él mismo, configuran la información no verbal. En concreto, habrá que atender a tres tipos de respuestas no verbales:

1. *Respuestas motoras*, entendiéndolas como cualquier tipo de movimiento corporal, como son gestos, expresiones faciales, contacto ocular, postura, etc. Hay que evitar gestos de desaprobación o sonrisas sarcásticas. Debe mantenerse el contacto ocular durante la mayor parte de la entrevista. Fundamentalmente, hay que mirar a la parte alta de los ojos y la frente —mirada formal— y, a veces, hay que mirar de la mitad de los ojos hacia la barbilla —mirada social—. Nunca hay que utilizar la mirada amistosa, que presenta un recorrido a lo largo de toda la cara, ya que esta suele servir para mostrar un interés particular en la otra persona. En los momentos en los que tenga que retirarse el contacto ocular, el entrevistador deberá enviar otro tipo de retroalimentación, como movimientos de la cabeza o interjecciones (*mmm...*).
2. *Respuestas paralingüísticas*, entendiendo por tales todas aquellas conductas relacionadas con los aspectos vocales no lingüísticos de un mensaje, como son respiración, tono de voz, modulación, vocalizaciones, silencios, errores del habla, etc. El tono de voz debe ser cálido y seguro, debe evitarse la monotonía y debe modularse según las circunstancias. El volumen de la voz debe ser audible. Es muy importante saber guardar silencio, no hay que precipitarse, hay que observar las reacciones del entrevistado antes de decidir si hay que hablar o callar un poco más.
3. *Respuestas espaciales*, hay una serie de elementos, como la distancia interpersonal, la manera de sentarse o la forma de disponer una habitación, que son de vital importancia durante la realización de una entrevista. Conviene tener en cuenta, pues, los siguientes aspectos:

- a. Distancia entre el entrevistador y el entrevistado. Ha de estar siempre comprendida entre la zona social (1,5 m y 3,5 m) y la zona pública (>3,6 m), para controlar las reacciones de ansiedad, agresividad y hostilidad que pueda generar el hecho de que el entrevistado se sienta invadido en su zona. El entrevistador nunca debe aproximarse a la zona íntima (15 cm - 50 cm) o a la zona personal (50 cm - 1,5 m).
- b. Lugar donde se realice la entrevista. Debe invitar a la concentración, ser agradable y relajante, ya que es posible que el entrevistado esté ansioso o nervioso. Es recomendable que la habitación no esté llena de objetos y que esté relativamente ordenada, con el propósito de evitar la dispersión de la atención. La iluminación debe ser clara, pero no deslumbrante, para que entrevistador y entrevistado puedan verse de forma correcta sin crear falsas expectativas. Por último, es importante que haya un lugar para colgar prendas o dejar paquetes o paraguas, ya que esto evita situaciones embarazosas o de distracción.
- c. Mesa. Es necesaria siempre y cuando el entrevistador juzgue que hace falta para definir los roles y mantenerlos durante la entrevista. No debe ser demasiado grande ni excesivamente ancha o alta, porque estas características transmiten sensación de distanciamiento.
- d. Sillón. Tanto el sillón del entrevistador como el del entrevistado deben ser confortables y la altura de ambos ha de ser la misma. No deben utilizarse sillones con ruedas para el entrevistado. Es importante que los sillones estén situados de tal forma que permitan el contacto visual y la eliminación de posibles distractores como luz excesiva, ruidos o interrupciones.

Asimismo, hay que tener en cuenta los diversos modos de relación entre la información verbal y la no verbal, entre los que cabe destacar los siguientes:

- *Repetición*: el mensaje verbal y no verbal transmiten idéntica información (por ejemplo: un ligero movimiento de cabeza hacia abajo acompaña la palabra sí; el mensaje verbal “entra y siéntate” acompañado de un gesto de la mano señalando la silla).
- *Contradicción*: el mensaje no verbal se opone al verbal. La mayoría de los comunicantes tienden a tomar como válido el mensaje no verbal (por ejemplo: la forma en que las personas suelen entender las palabras de bienvenida cuando las acompaña un gesto adusto).
- *Sustitución*: la comunicación o los mensajes no verbales sustituyen a los mensajes verbales (por ejemplo: si se pregunta a alguien “¿cómo estás?” y se recibe una sonrisa como respuesta, la sonrisa equivale a “hoy muy bien”).
- *Complementación*: una conducta no verbal complementa una conducta verbal modificándola, terminándola o elaborándola de algún modo (por ejemplo: el caso de un comunicante que dice haber abandonado un determinado proyecto y al mismo tiempo se encoge de hombros).
- *Acentuación*: el mensaje no verbal puede acentuar lo expresado a nivel verbal (por ejemplo: las emociones suelen expresarse a través de la cara, mientras que el resto del cuerpo tiende a expresar la intensidad de dicha emoción).
- *Regulación*: los mensajes emitidos a nivel no verbal tienen la finalidad de regular el flujo de la conversación entre dos personas (por ejemplo: como ocurre con el contacto ocular, así, si alguien asiente mientras estamos hablando tenderemos a seguir hablando mientras que si mira hacia otro lugar o se levanta del asiento tenderemos a dejar de hablar, al menos momentáneamente. También puede ser importante la postura corporal).

Dentro de las habilidades de comunicación, es necesario conocer las diferentes formas de hacer preguntas, las intervenciones que deben evitarse y las que propician una buena comunicación con el sujeto.

Formas de hacer preguntas

Las preguntas pueden clasificarse de forma clara en dos categorías: abiertas y cerradas. Ambos tipos de preguntas deben ser tenidos en cuenta. Las cerradas se hacen para obtener información específica y pueden contestarse únicamente mediante “sí” o “no” o mediante alguna otra respuesta específica de una o dos palabras. Las abiertas son exploratorias, suelen ser preguntas generales que invitan a hablar al entrevistado, que dan mayor oportunidad para responder. Animán a la persona a quien se hacen a pensar sobre sus sentimientos y pensamientos; de hecho, son diseñadas para ayudarlo a explorarlos y clarificarlos.

Las buenas preguntas son cortas y directas. Las personas con habilidad para preguntar únicamente hacen una pregunta al tiempo (no deben hacerse preguntas dobles, por ejemplo: “¿Cuándo usted está en la cola del autobús se pone nervioso y si está en otro sitio?”) y no tratan de explicarla (no debe incluirse la respuesta en la misma pregunta, por ejemplo: “está claro que usted no quiere colaborar, ¿no es cierto?”). Cuando haya que hacer preguntas comprometidas es recomendable comenzar con un breve comentario amortiguador (por ejemplo: es habitual que muchos chicos en sus primeras relaciones sexuales tengan problemas: “¿Te ha ocurrido algo que desees contarme?”).

De forma general, se recomienda que la entrevista comience con preguntas abiertas y que se observen las respuestas del entrevistado con el fin de poder formular preguntas cerradas a lo largo de la entrevista. La técnica de la entrevista ideal incluye la mezcla de preguntas abiertas (a fin de obtener la máxima información) y de preguntas cerradas (dirigidas a proveer de respuestas específicas a cuestiones concretas). En ocasiones, es preciso hacer una pregunta abierta para aclarar aquello que se ha preguntado de manera cerrada. En dichas situaciones puede ser de gran ayuda formular la misma pregunta con pequeñas variaciones.

Por otra parte, es conveniente conocer algunas otras formas de manejar las preguntas. Así, las preguntas guiadas son aquellas que llevan implícita la respuesta que estamos buscando que el sujeto diga (¿ha pensado que quizás su hijo le dedica poco tiempo al estudio?, ¿piensa que es adecuado que el niño duerma con ustedes todas las noches?), en lugar de que sea

el propio psicólogo quien lo manifieste. Es necesario tener experiencia para formularlas en el momento adecuado y con la entonación idónea para que el sujeto no se sienta acosado, sino que vea la posibilidad de justificar que, si bien su conducta no ha sido la mejor, al menos, sí sabe lo que hay que hacer. En este caso, la conclusión lógica (a la que llega el sujeto sin sentirse forzado, casi como si se le hubiese ocurrido a él) es que ya es hora de poner en práctica lo que tan bien se sabe.

Otra forma de manejar las preguntas es la conocida como devolución de la pregunta. Consiste en reformular la pregunta que el sujeto le ha hecho al psicólogo y volver a plantearla al cliente. De esta forma, se le comunica al sujeto que se confía en él como persona capaz de indagar y encontrar la respuesta a lo que pregunta. Por ejemplo, si una mujer dice: “Mi marido no es más que una fuente de conflictos en casa, no solo no ayuda, sino que además, estorba; llevamos meses sin hablarnos y no soporto la idea de que me toque, solo seguimos juntos por el niño. ¿Qué puedo hacer?”. Formas de devolver la pregunta serían: “¿Tú qué crees que debes hacer?”, “si una conocida tuya te plantease esta misma pregunta ¿tú qué le aconsejarías?”; “tú sabes perfectamente lo que quieres hacer ¿por qué necesitas oírme decir a mí?”.

Intervenciones verbales que deben evitarse

La entrevista no debe ser en ningún caso un momento desagradable para el entrevistado. Puede ser difícil, dura incluso, pero el cliente siempre debe sentirse a gusto con el entrevistador. Para ello es importante que el psicólogo evite una serie de intervenciones que se dan muy a menudo en las conversaciones cotidianas, pero que no tienen cabida en una entrevista psicológica profesional:

1. *Cháchara*. Teniendo en cuenta que el cliente llega a la entrevista por un motivo concreto, deben evitarse los temas de conversación intrascendentes. Por ejemplo, hablar del tiempo, política o deportes para “romper el hielo”.
2. Manifestaciones que impliquen *juicios* y *acusaciones*, críticas o insultos. El cliente debe sentirse evaluado, no juzgado.

3. *Sermoneo*. Conviene evitar al máximo las expresiones que conlleven consejos del tipo: “usted no debe nunca...”, “pero cómo se le ocurrió...”. Que siempre hacen pensar al sujeto en frases como: “Pero quién se ha creído este para venir a regañarme a mí”.
4. Expresiones de *compadreo* y manifestaciones de *exagerada simpatía* tales como decirle “tío” o “tronco” a un adolescente, o cualquier manifestación (verbal o no) que denote una afectividad excesiva para una relación profesional, pues siempre se interpreta como falsa (saludar la primera vez estrechando la mano del cliente con las dos del psicólogo, tratar de tú a un cliente anciano, reír a carcajadas durante un largo rato un chiste sin gracia del cliente).
5. *Presionar o discutir*. Deben evitarse las expresiones del tipo: “¿no te lo dije yo?”, “usted está completamente equivocado porque...” “no, si esto ya lo sabía yo...”, ya que el sujeto se siente injustamente presionado por lo que ha hecho (a fin de cuentas, si ha recurrido al psicólogo es por no poder controlar eso de lo que se le acusa) y se ve obligado a justificarse iniciándose una discusión que no debería tener lugar.
6. Expresiones de *intolerancia y rigidez*. Por ejemplo, “esto es así y punto”, “seguir en esa línea es insistir en el error”. Cuando un interlocutor se aferra a sus opiniones con rigidez, obliga a la persona con la que habla a hacer lo mismo. Si el primero habla de sus opiniones como una posibilidad más (a su juicio, la más adecuada, aunque con inconvenientes) hace que el otro revise su posición con la misma exhaustividad y desapasionamiento.
7. *Hiperanálisis, hiperinterpretación o intelectualización*. Por ejemplo: “en mi opinión sus actuales dificultades provienen de que usted nunca se preocupó por su desarrollo personal”. Esta muestra de pedantería hace que el sujeto piense que el psicólogo le está diciendo: “Mira, he resuelto en unos minutos el problema que arrastras durante años: yo soy un genio y tú eres idiota”.
8. *Bombardeo* al paciente con varias preguntas seguidas. Además de no saber a cuál de las preguntas responder, el sujeto interpreta esa forma de preguntar como nerviosismo por parte del psicó-

logo, dando la impresión de haberse asustado ante el problema y no saber exactamente cómo reaccionar, cosa totalmente nociva en las futuras relaciones cliente-psicólogo.

9. *Autorrevelaciones* extensas, especialmente las relacionadas con las dificultades del propio terapeuta. Por ejemplo: “lo que usted me dice me hace pensar en mi propia situación...”, “yo también siento lo mismo cuando...”. Si bien, puntualmente, el psicólogo puede ponerse él mismo como ejemplo, no conviene abusar (“este psicólogo solo hablaba de sí mismo”) y ni hablar de situaciones demasiado difíciles (“no hacía más que compararme a mí con él, yo con soy como él”)
10. *Interrupciones* constantes al cliente cuando está hablando o cuando está en un silencio necesario. El psicólogo da la impresión de que no le interesa lo que dice el cliente y que solo quiere escucharse a sí mismo.

Intervenciones verbales que favorecen la comunicación

Las técnicas que permiten a un entrevistador intervenir verbalmente durante una entrevista son muy diversas. Cada una de las técnicas puede clasificarse de acuerdo con la categoría directividad/no directividad.

Las técnicas no directivas se caracterizan porque todas ellas denotan que el terapeuta escucha atentamente el discurso del paciente y que presta la debida atención al proceso de interacción que mantiene con él. El hilo conductor de la conversación lo lleva el propio sujeto y el psicólogo se limita a hacer puntualizaciones o preguntar sobre lo que está diciendo el cliente.

En resumidas cuentas, su objetivo último es el establecimiento de un buen *rapport* en un clima de confianza mutua, así como de una buena fluidez de la comunicación y la interacción terapéuticas. Entre las más usuales podemos destacar las siguientes:

1. *Clarificación*. Consiste en una pregunta que se dirige al cliente cuando este emite un mensaje ambiguo, para elaborar mejor la información del entrevistado, para comprobar que se han comprendido las palabras del cliente o para aclarar ideas vagas

o confusas. Suele hacerse una pregunta del tipo “¿quieres decir que...?” o una afirmación del tipo “si te he comprendido bien, lo que has hecho es que...”. También puede hacerse pidiendo al interlocutor que confirme o exprese desacuerdo “¿es correcto?, ¿estoy en lo cierto?”.

2. *Paráfrasis*. Es un enunciado que repite con palabras del terapeuta el contenido cognitivo del mensaje del paciente. Hace referencia a situaciones, sucesos, personas, objetos o ideas. Su finalidad es ayudar al entrevistado a centrarse en sus verbalizaciones; por tanto, es aconsejable su uso cuando el terapeuta desee evitar que el paciente se vea desbordado por la expresión de sus sentimientos, como puede ser el caso de los pacientes “llorones” o cuando divaga excesivamente.
3. *Reflejo*. Son aquellas intervenciones en las que el terapeuta recoge la parte afectiva del mensaje del cliente, es decir, se centra en los sentimientos del entrevistado, incluyendo el tono emocional empleado por este durante la emisión. Sirve para que el entrevistado exprese sus sentimientos, e incluso para que llegue a conocerlos mejor.
4. *Resumen*. Consiste en elaborar y transmitir al paciente dos o más paráfrasis y/o reflejos, en los que se condensan algunos de sus mensajes. Puede referirse tanto a lo cognitivo como a lo emocional, y sus contenidos pueden tener como objeto toda una entrevista, algunos momentos de ella o incluso una serie de entrevistas. Puede hacerse para interrumpir una divagación excesivamente larga, cuando el interlocutor va saltando de un tema a otro sin centrarse, para terminar un punto o para concluir la sesión.
5. *Técnica especular*. Consiste en repetir las últimas palabras que el sujeto ha dicho para que este se centre y se oriente en lo que estaba diciendo. También se usa cuando se responde a alguna pregunta del sujeto usando sus mismas palabras en lugar de un “sí” o “no” mucho más frío e impersonal (“¿cree que voy a salir de esto?”, “creo que vas a salir de esto”). El sujeto recibe el mensaje de que su propio lenguaje es el más adecuado para expresar lo

que el psicólogo quiere decir. Es una especie de reconocimiento a la forma en la que el cliente se ha expresado que, incluso de forma no consciente, el sujeto recibe como un cálido halago.

6. *Comentarios confirmatorios.* En ellos se expresa aprobación directa (“efectivamente, tiene usted razón, yo también creo que...”). De esta forma se alienta al sujeto a que continúe su discurso y que se “atreva” a dar otras opiniones más comprometidas sobre lo que dice.

Las técnicas directivas, por su parte, son todas aquellas intervenciones verbales del entrevistador en las que el mensaje está organizado en función de su propio sistema de referencia y no de acuerdo con el sistema de referencia del cliente. La utilización de esta clase de técnicas requiere una habilidad mayor que para las no directivas, ya que si no se elige el momento adecuado el paciente puede obstaculizar o abandonar el proceso terapéutico. Las más usuales son:

1. *Sondeo.* Consiste en una pregunta que se refiere directamente a los problemas del paciente. Suele contener la partícula qué, cómo, cuándo, dónde o quién y suele adoptar la modalidad abierta. Debe evitarse la partícula “por qué”, ya que puede provocar defensividad en el cliente, al obligarle a excusarse o justificarse. Se utiliza sobre todo para comenzar la entrevista y para identificar en qué consiste el problema. Otras fórmulas de sondeo alternativas a las mencionadas serían: “¿a qué puede deberse?, ¿a qué atribuye?”.
2. *Afirmación de la capacidad.* Consiste en que el entrevistador pone de manifiesto, a través de un enunciado verbal, la capacidad del paciente para realizar una actividad concreta. Con ella, se pretende animar al cliente a realizar una determinada actividad que no se atreve a realizar por falta de confianza o iniciativa. Solo debe realizarse después de que el paciente haya manifestado expresamente su deseo y su decisión de pasar a la acción. No debe utilizarse si el sujeto tiene una visión extremadamente ne-

gativa de sí mismo, ya que el terapeuta puede dar la imagen de poca empatía.

3. *Confrontación.* Es un tipo de intervención verbal mediante la que el terapeuta describe algunas discrepancias en los mensajes y/o conductas del paciente. Dicha confrontación suele realizarse entre la conducta verbal y no verbal, entre la conducta y su descripción verbal, entre dos mensajes verbales y entre dos mensajes no verbales. Suele adoptar la forma enunciativa: “dices que..., pero...” o “por una parte..., pero por otra...”. Hay que elegir muy bien el momento, estando contraindicada cuando no hay un buen *rapport* o cuando el cliente no está preparado para afrontarla.
4. *Interpretación.* Consiste en una emisión verbal en la que el terapeuta ofrece al paciente una forma distinta de concebir el problema o una explicación de sus conductas o actitudes. Resulta especialmente útil durante la fase intermedia de la entrevista, porque así el paciente tiene oportunidad de reaccionar a la interpretación dentro del marco terapéutico. Suele adoptar la forma de “me pregunto si...”, “es posible que...”. Es aconsejable utilizar la clarificación después de la interpretación para comprobar qué piensa o siente el sujeto.
5. *Instrucciones.* Consiste en uno o más enunciados a través de los cuales el terapeuta instruye, dirige o indica al paciente cómo debe hacer algo. Pueden estar dirigidas hacia algo que el paciente puede realizar durante la entrevista o fuera de ella. Además, el contenido de unas instrucciones puede referirse a las ideas, los sentimientos o las conductas observables. Se recomienda presentar las instrucciones como una sugerencia y no como una orden.
6. *Encuadre.* Consiste en una intervención con la que el entrevistador trata de predisponer al paciente para que considere una situación o suceso desde una perspectiva determinada. Está relacionado con las expectativas terapéuticas. Su tono ha de ser moderadamente optimista, aunque sin faltar a la objetividad, pues trata de expresar una serie de creencias positivas con respecto al cambio. Suele utilizarse sobre todo para motivar al paciente a

someterse a un tratamiento concreto. Es común utilizarlo en la fase inicial de la entrevista, porque suele ser cuando más conviene motivar al sujeto para la terapia y cuando más incertidumbre siente sobre el proceso.

7. *Información.* Consiste en proporcionar al cliente todos aquellos datos que sean necesarios para evaluar o identificar alternativas a su problemática o disipar posibles mitos que puedan perjudicar en su recuperación. Algunos ejemplos serían: señalar la existencia de casas de acogida para una cliente que está siendo maltratada por su marido, indicar distintas opciones de estudio a clientes que desconocen las alternativas de formación universitaria o comentar qué recursos asistenciales públicos o privados pueden ser una alternativa de tratamiento.

Habilidades de escucha

Una buena entrevista requiere grandes habilidades de interrelación por parte del clínico. Así, si bien las técnicas de comunicación son necesarias, estas resultan insuficientes si el clínico es poco hábil para transmitir al sujeto que está escuchando con interés lo que este le cuenta. El clínico debe saber escuchar para poder comprender lo que el cliente dice y siente y poseer buenas habilidades de comunicación de modo que pueda transmitirle su comprensión apropiada y constructivamente.

Es importante comunicar que se está interesado en escuchar activamente a la persona que se tiene delante y que se está atento a los matices más sutiles de su expresión. Para ello, además del uso de aspectos no verbales, ya vistos, se hace imprescindible el uso de habilidades de escucha. Estas son: el dejar hablar, la escucha activa, la baja reactividad verbal y el uso de los silencios instrumentales.

Evidentemente, para saber lo que le ocurre al cliente es más importante dejar hablar que hablar. Uno de los errores más comunes de los entrevistadores noveles es abusar del uso de la palabra y, cuando se habla, no se escucha. Hay que pensar que durante la entrevista, el que recoge la información es el entrevistador y el que la ofrece es el entrevistado. No conviene modificar esos roles. En primer lugar, cuando se deja hablar al cliente, se

le demuestra interés en escuchar lo que él cuenta, lo que hace aumentar el ambiente de confianza y el *rapport* que debe buscarse en toda entrevista. Por otra parte, al dejar hablar, la entrevista discurre con mayor relajación, y se le da tiempo al sujeto para que construya lo que pretende decir. También se da tiempo el psicólogo a sí mismo, con lo que le resultará más fácil controlar su impulsividad (incluso enojo por ciertas conductas del sujeto) y así, podrá manejar con mayor precisión las técnicas de intervención verbal que sean más adecuadas y evitará aquellas que no debe utilizar. Como premisa básica, no interrumpir si no es estrictamente necesario.

Respecto a la escucha activa, se trata de hacerle ver al cliente no solo que se percibe lo que el sujeto dice, sino que se le presta atención porque interesa lo que está contando. La escucha activa se manifiesta por los siguientes signos:

- Mantenimiento del contacto ocular
- Haciendo gestos de asentimiento
- No expresar inicialmente acuerdo o desacuerdo sino, simplemente, mostrar que se ha comprendido lo que se dice
- No llenar los silencios. Respetar las pausas
- No desplazar el centro de atención de la conversación con otros temas
- Formular preguntas abiertas y usar técnicas de intervención no directivas
- Reforzar las manifestaciones emocionales del sujeto haciéndole ver que han sido percibidas y comprendidas.

Con la escucha activa, el sujeto se siente cada vez más relajado, siente deseo de seguir hablando de sí mismo y disminuye su tensión inicial. Por otra parte, el cliente, al sentirse aceptado y comprendido por el psicólogo, es capaz de aceptar progresivamente los estados de ánimo o los pensamientos que el entrevistador le va sugiriendo y que el sujeto, al principio, rechazaba.

La baja reactividad verbal del entrevistador es entendida como el tiempo que tarda en contestar el entrevistador desde que el entrevistado

ha intervenido. Una latencia prolongada favorece la expresión verbal del entrevistado y es una forma de manifestar la capacidad de escucha del psicólogo. El sujeto interpreta esa latencia como las operaciones mentales que el entrevistador hace con la información que acaba de recibir, lo que le indica que está sopesando esos contenidos con el mayor cuidado. La baja reactividad verbal, para que sea efectiva, debe acompañarse de otros indicadores no verbales que confirmen la interpretación que aquí se señala (mirar fijamente al sujeto en actitud pensativa, mover afirmativamente la cabeza, etc.). Además, debe utilizarse solo en algunas ocasiones y procurar que la latencia no sea excesiva.

Por último, el uso de silencios instrumentales es una muestra de experiencia para el entrevistador. Generalmente, los silencios suelen ser mal soportados por entrevistadores noveles, viviéndose con tensión y como un fracaso personal. Sin embargo, los silencios instrumentales favorecen la conversación al inducir al entrevistado a seguir hablando. El silencio instrumental facilita la reflexión de lo que se está hablando, permiten profundizar en el tema y aumenta la comprensión de lo que se dice. No son producto del nerviosismo del entrevistador por no saber cómo seguir la entrevista, sino que son generados por él para mostrar cercanía al entrevistado.

Actitudes fundamentales del entrevistador

El término *empatía* se refiere a la transmisión al cliente de nuestra comprensión acerca de los sentimientos expresados y de las experiencias descritas desde su punto de vista. Para que la capacidad empática sea efectiva han de cumplirse dos requisitos fundamentales: que el terapeuta sea capaz de separar su “empatía” de su “simpatía” y que sea capaz de transmitir al paciente la comprensión empática que siente. La “simpatía” es similar a la “empatía”, pero implica hacer como propios los sentimientos y pensamientos del otro. Simpatizar emocionalmente significa que los sentimientos, pensamientos o conductas del paciente son considerados por el terapeuta como los más adecuados, lógicos y únicos posibles, dada su manera de ser o su situación. La simpatía es, por consiguiente, incompatible con el distanciamiento emocional que ha de tener el terapeuta para observar desde fuera lo que el paciente no puede ver desde dentro y, sin esta distancia, no podrá tomar decisiones

terapéuticas que sirvan al paciente para reducir su malestar emocional. Finalmente, si el terapeuta experimenta *comprensión empática*, pero no tiene la habilidad de comunicarla en los momentos adecuados, esta solo le servirá para entender al paciente, pero no para que este se sienta comprendido, reduciéndose considerablemente su efectividad. Durante la entrevista, la empatía del entrevistador se manifiesta por igual en su forma de escuchar, de sentir, de percibir y de responder al cliente. Lo habitual suele ser: dar un comentario tranquilizador, parafrasear lo esencial del significado de sus afirmaciones o resumir el contenido, señalando a la vez cualquier cuestión que conecte los diversos temas y elaborar un reflejo de los sentimientos y de la situación a partir del contenido del mensaje del cliente. También se utilizan los refuerzos verbales, las clarificaciones y los resúmenes. No se trata de interpretar los sentimientos del otro (aunque sí intenta captarlos), no juzga, no valora, sino que respeta la libertad del sujeto.

Igualmente, es importante comunicar la *aceptación incondicional* (o calidez) de las reacciones y sentimientos del cliente, más allá de cualquier juicio personal, moral o cultural relativos al contenido de la comunicación del paciente. Es decir, la capacidad de valorar al cliente como persona merecedora de dignidad. Esto supone evitar los juicios morales o las valoraciones globales negativas sobre la persona como un todo, así como procurar que ella los emita sobre sí misma o sobre su comportamiento general. Si se pretende ayudar a la persona a conocer sus propios recursos positivos evidentemente el terapeuta ha de ser el primero en no emitir juicios globales negativos sobre el paciente, puesto que las descalificaciones globales dificultan el descubrimiento o incremento de los recursos positivos. La aceptación incondicional como persona sin juicios morales ha de ser claramente percibida por el paciente, pues sin ella, las indicaciones que se hagan sobre sentimientos, conductas o pensamientos inadecuados para conseguir bienestar pueden ser vividas como descalificaciones generales a su persona. Normalmente, se transmite mediante una escucha atenta y un trato personalizado, pero, sobre todo, a través de la calidez de la comunicación; es decir, mediante el tono de voz, la postura, la distancia interpersonal o la emisión de refuerzos verbales.

En tercer lugar, el *apoyo* debe formar igualmente parte de la conducta del terapeuta a fin de animar a los clientes a expresar sus sentimientos

y emociones. El entrevistador debe ser paciente, cálido y atento. Es importante dar la impresión de que se puede entender todo con claridad, proporcionar ayuda e infundir ánimo, a la vez que permanecer ecuánime y profesional, incluso cuando las cosas son difíciles; es decir, supone transmitir al cliente apoyo emocional y un sentimiento de seguridad (es lo que algunos autores denominan “empatía nutritiva”)

Otra actitud importante es la *asertividad*. El psicólogo debe enfrentar los conflictos, mantener la serenidad ante ellos y crear las condiciones óptimas para solventarlos. Debe mantener su opinión y autoafirmarse en sus criterios a pesar de la no aceptación o, incluso la oposición del cliente. Un entrevistador tímido o inseguro dificulta la resolución de los problemas del sujeto y se incapacita para ejercer el rol profesional.

Otras actitudes importantes son la *competencia* (mostrar por su lenguaje y su manejo de las situaciones que el cliente está ante un profesional), la *flexibilidad* (capacidad para adaptarse tanto a los diferentes temas que surgen durante la entrevista como a la diversidad de personas con las que debe tratar. Exige ser tolerante con las personas, algo completamente diferente a ser “respetuoso”, ya que a la tolerancia todo el mundo tiene derecho y el respeto solo se gana por alguna causa de consideración o deferencia) y la *ética profesional* (regirse en todo momento por el principio, valores y normas éticas descritas en el tema 3).

Por último, la *autenticidad* (o genuinidad) se refiere a la capacidad del terapeuta para ser él mismo durante la entrevista. Es decir, hay que ser espontáneo, natural, abierto, congruente y sin necesidad de adoptar una postura autoritaria, directiva y de experto profesional. La autenticidad favorece el desarrollo de una relación terapéutica efectiva, ya que reduce la distancia emocional entre el terapeuta y el cliente y ayuda al cliente a percibir al terapeuta como una persona más similar a él. Por el contrario, mostrar una sonrisa forzada, utilizar frases hechas carentes de espontaneidad o utilizar frases con doble sentido pueden llevar al cliente a dudar de la sinceridad del entrevistador, pudiendo provocar serias interferencias en su confianza y sinceridad. Hay varias formas de manifestar la autenticidad por parte del entrevistador:

- Que muestre congruencia entre lo que hace, dice y siente.

- Que se exprese y se comporte con naturalidad, sin recurrir a posturas corporales estudiadas o a un tipo de lenguaje tan técnico o depurado que resulte poco coloquial o artificial.
- Utilizar conductas de “refuerzo no verbal” como la sonrisa, el contacto ocular, la expresión facial o la apertura corporal hacia el cliente.

Algunas situaciones que requieren de especial manejo

Además de los problemas de resistencia que pueden aparecer en cualquier fase del tratamiento, hay una serie de situaciones especiales que requieren ser tratadas cuidadosamente para que no se conviertan en interferencias serias de la evaluación y el tratamiento. Entre las más frecuentes podemos citar las siguientes:

1. Problemas para conseguir la colaboración de un familiar o allegado, pues con determinados pacientes puede ser conveniente o necesario contar con la colaboración de algún miembro de la familia o persona significativa para que proporcione datos relevantes adicionales durante la evaluación (por ejemplo: con niños o adolescentes, en adicciones y en problemas de pareja).

Cuando el cliente no consienta en la participación de nadie, bien porque no quiera que nadie sepa que está llevando a cabo una terapia, bien porque no quiera que la persona indicada participe, habrá que evaluar si existen otras alternativas que permitan conseguir la información deseada. Cuando la participación es imprescindible, será necesario plantearse si pueden conseguirse metas parciales o plantear otros objetivos que el paciente pueda conseguir por sí solo. Si ninguna opción es posible, habrá que plantearse la posibilidad de suspender el tratamiento.

Si son los propios allegados los que no desean colaborar o participar, por ejemplo, no acudiendo a una entrevista con el terapeuta, a pesar de haberlo solicitado a través del cliente, el terapeuta puede llamar por teléfono o enviar una nota en la que

explique por qué es necesaria su colaboración. Si la participación es imprescindible y el familiar no acepta habrá que evaluar la posibilidad de conseguir objetivos parciales o la necesidad de plantearse nuevos objetivos.

2. Cuando los pacientes lloran en la sesión. El llanto es una conducta que ocurre con frecuencia en los contextos clínicos. Sin embargo, no siempre es una respuesta de intenso malestar emocional o conlleva la misma valoración para todos los pacientes. Por ello, la respuesta del terapeuta al llanto no es única.

Hay personas que rompen a llorar cuando intentan expresar un acontecimiento externo o una vivencia personal negativa. En estos casos, el silencio del terapeuta y su actitud empática han de permitir que el cliente sienta que es respetado y apoyado en su necesidad de llorar. A medida que el llanto se reduce el terapeuta puede pedir al cliente que exprese con palabras lo que está sintiendo, para analizar y buscar estrategias que ayuden a mitigar su malestar emocional.

Hay otras personas que al hablar de determinados temas o emociones contienen el llanto y piden disculpas al terapeuta por lo que consideran una conducta inadecuada o un descontrol emocional, llegando incluso a provocar largos silencios o a cambiar de tema para impedir que el llanto irrumpa. Cuando esto ocurre puede ser conveniente que el terapeuta señale al paciente que no solo no desaprueba su llanto, sino que lo considera de gran utilidad, puesto que no es una manifestación de descontrol, sino una respuesta natural ante la tristeza y el dolor.

En otras ocasiones, la conducta de llanto del cliente no responde a un malestar emocional, sino que es una estrategia habitual ante la frustración o una manera de reaccionar ante situaciones que le resultan incómodas o inadecuadas. Cuando el terapeuta detecta este tipo de llanto durante las sesiones debe procurar no reforzarlo mostrando consuelo, atención o simpatía. Puede ser útil que el cliente verbalice lo que ha desencadenado su llanto y que podría haber dicho o hecho como conducta alternativa.

3. El cliente reserva información muy relevante para los últimos minutos de la sesión. No es raro encontrar pacientes que, cuando ya están en la puerta, utilizan el “por cierto...” para proporcionar información importante. Las razones para esto pueden ser diversas, por ejemplo: para alargar la sesión, porque no se han atrevido a decirlo y lo consideran importante o para irse después de haberlo comentado.

Como norma general, la discusión se dejará para la siguiente sesión. Puede ser de utilidad señalarle que, puesto que el asunto que comenta es de gran interés para él, es necesario tratarlo con profundidad y no en los pocos minutos que quedan para finalizar la sesión. Ahora bien, si lo que el paciente comunica representa algún peligro físico o psicológico, es conveniente que se dedique algún tiempo adicional a comentarlo con detenimiento. Igualmente, si el paciente ha comunicado una información importante que el terapeuta trataba de obtener sin éxito, deberá valorarse si es necesario alargar la sesión para aprovechar que el paciente haya podido expresarla.

4. El cliente habla demasiado, interrumpe constantemente, no quiere hablar o realiza largos períodos de silencio. Las habilidades que deberá mostrar el terapeuta dependerán del tipo de paciente y de las razones que le lleven a mostrar estos tipos de comportamiento. Cuando el cliente habla demasiado o interrumpe constantemente, el terapeuta deberá cortar al cliente con actitud firme y cordial y redirigir la entrevista hacia la información que resulte relevante, transmitiendo al cliente la importancia que para su progreso tiene que la discusión sea interactiva y dirigida a las metas de tratamiento. Gestos tales como: levantar la mano o el dedo, hacer una inspiración profunda o cambiar de postura corporal pueden ayudarnos a sugerirle al entrevistado que “queremos hablar”.

Cuando el cliente no quiere hablar o realiza largos silencios, la respuesta del terapeuta variará según el motivo. Si la razón fundamental es que el cliente no acude de forma voluntaria a la tera-

pia, puede ser de utilidad analizar conjuntamente los beneficios personales que se pueden derivar del tratamiento del problema motivo de consulta. También puede ayudar la selección de otros objetivos terapéuticos que sean de especial interés para el cliente. Por otra parte, si el silencio prolongado es debido al intenso malestar emocional que provoca el problema motivo de consulta o el tema que se está tratando en ese momento, hay que intentar reducir ese malestar mediante las técnicas que se consideren más oportunas y, posteriormente, hay que realizar preguntas o sugerencias que favorezcan una aproximación gradual al aspecto que se estaba tratando; en este caso, algunas de las estrategias que se utilizan son mostrarse relajado corporalmente, guardar silencio y mirar a los ojos, acompañando estos gestos por conductas verbales mínimas. En tercer lugar, si los silencios se deben a la ansiedad que puede producir en un cliente la falta de habilidades de comunicación y expresión, el primer objetivo será favorecer y reforzar el intercambio verbal sobre temas o aspectos relacionados con la vida del cliente que inicialmente no supongan una gran elaboración. Por último, si el silencio se debe a que el cliente está en un proceso de elaboración o reflexión, se encuentra contrariado o está bloqueado, no será necesario realizar ninguna intervención especial, excepto si este es excesivamente largo y recurrente.

5. El cliente se comporta agresivamente. Hay clientes que a veces se comportan de manera agresiva durante la entrevista como respuesta ante la frustración o la confrontación. En estos casos es fundamental que el terapeuta deje claro durante las primeras sesiones los límites permitidos de frustración o ira, explicitándose además las consecuencias que tendrá este tipo de comportamiento.

Si se trabaja con pacientes que se sospecha que pueden mostrar agresividad física, el terapeuta ha de tomar medidas encaminadas a garantizar su seguridad (por ejemplo: trabajar con un co-terapeuta, que haya alguien cerca, evitar objetos peligrosos, etc.). Cuando el cliente puede agredir debido a problemas de control

de la ira, ha de incluirse entre los objetivos terapéuticos entrenamiento en autocontrol emocional.

Si se desencadena el comportamiento agresivo del cliente, el terapeuta ha de mantener la calma, bajar el tono de voz, permanecer en silencio o salirse del despacho hasta que baje la agitación emocional, sin mostrarse en ningún momento intranquilo o asustado ante su conducta. Posteriormente, cuando el cliente se haya calmado, se analizarán las razones que le han llevado al descontrol emocional, se recordarán las reglas de relación terapéutica o se intentará encontrar otras conductas alternativas.

6. El cliente corre el riesgo de suicidarse. La intervención psicológica con este tipo de clientes debe ser muy directiva, ya que el principal objetivo es ayudar al paciente a mantener su vida. Entre los indicios que hay que tener en cuenta para valorar el riesgo de suicidio destacan los siguientes: expresión verbal de ideas suicidas, desesperanza, falta de razones para seguir viviendo, déficit en el control de los impulsos, falta de apoyo subjetivo, intentos anteriores de suicidio, ideas suicidas, plan elaborado sobre cómo llevarlo a cabo y acceso a los recursos que le permitan realizarlo.

Cuando existen sospechas fundadas de que un paciente puede poner en peligro su vida, es conveniente ponerse en contacto con la familia o allegados para evitar que el cliente se quede solo y pueda tener a su alcance cualquier tipo de procedimiento que le permita llevar a cabo su fin. Junto con el apoyo familiar, ha de trabajar en colaboración con un psiquiatra que, además de suministrar la medicación que considere más adecuada, disponga de los recursos asistenciales para poder hospitalizarle si fuera necesario.

7. Otros problemas que podrían surgir son: dependencia excesiva, intentos de seducción, saltarse citas, no abonar las sesiones, llegar tarde a las sesiones o irse con frecuencia antes de que finalice la sesión. Ante estos problemas, lo mejor es plantearlos abiertamente con asertividad y cordialidad, recordando el compromiso terapéutico que se había establecido y las condiciones de la terapia.

Otros aspectos importantes de la entrevista psicológica

Al contrario que en los apartados anteriores, en los que nos centramos en aspectos formales y de contenido, aquí focalizaremos nuestra atención sobre algunos aspectos prácticos como la recogida de información en la entrevista psicológica:

- *Es absolutamente necesario registrar el contenido de la entrevista.* Dos son los motivos de ello: por una parte, el hecho de que la capacidad de recuerdo es reducida; por otra parte, el hecho de que la distorsión se acumula conforme aumenta la cantidad de información y el tiempo transcurrido desde la realización de la entrevista. En general, los modos de registro de la entrevista pueden agruparse en dos: opción de lápiz y papel (durante la entrevista o una vez que esta ha finalizado) y procedimientos mecánicos. Cada una de estas modalidades tiene ventajas e inconvenientes:
- *Recoger simultáneamente por escrito el contenido de la entrevista.* Presenta la ventaja de registrar textualmente las expresiones verbales del entrevistado, con lo que es poco probable que se tergiversen la información o se olviden aspectos importantes. Sus inconvenientes principales son que con ella se desatienden aspectos de la comunicación no verbal y que puede inhibir al entrevistado, dificultando el curso natural y espontáneo de la entrevista. Además, cuando se toman notas, el entrevistado puede sentir curiosidad o ansiedad. Un buen consejo es aquél que dice: “nunca escriba algo que el entrevistado no pueda leer”; por ello, es necesario que el entrevistador tenga sus códigos y su propio sistema de registro.
- *Registrar la información una vez acabada la entrevista.* Favorece el proceso de comunicación, pero gran parte de la información es olvidada o tergiversada.
- *Grabar la entrevista en audio o video.* Presenta las ventajas de las modalidades anteriores, pero presenta el inconveniente de la posterior transcripción de la cinta o video para tomar las notas pertinentes. La grabación en video presenta la ventaja de que el

análisis del contenido de la entrevista será verbal y no verbal. Para usar esta modalidad es necesario que el entrevistado lo sepa y muestre su conformidad. Lo habitual es usar este procedimiento en situaciones especiales, en situaciones de simulación o en situaciones de investigación.

Capítulo 6

La observación y la autoobservación

Características y tipos de observación

La observación sistemática constituye un método directo para la recogida de información que juega un importante papel, tanto en la realización del análisis funcional como en la evaluación de la eficacia de la intervención terapéutica. En líneas generales se caracteriza por lo siguiente:

1. Por el estudio del comportamiento externo y espontáneo del sujeto, tratando de determinar y cuantificar las dimensiones de conducta, así como las variables que las mantienen.
2. Por realizar la recogida de información normalmente en el medio natural del cliente con un mínimo de inferencia (no es interventiva ni reactiva).
3. Por el seguimiento en la recogida de datos, garantizándose una continuidad temporal.
4. Por la preferencia por los estudios idiográficos, aunque sin excluir a los nomotéticos.

Básicamente, puede hablarse de diversos criterios taxonómicos para ubicar la metodología observacional:

1. *Observación pasiva o activa.* La primera se produce en una fase exploratoria del estudio, en la cual el objetivo todavía no está bien definido, el grado de control externo es mínimo o inexistente y no es posible que se haya formulado ninguna hipótesis. La segunda es aquella en la que el objetivo ya se ha definido, el grado de control externo es elevado y en la que se formulan o no hipótesis confirmatorias.
2. *Grado de participación del observador.* Como la observación es una metodología no interventiva y por consiguiente no reactiva, el grado de control interno es mínimo o nulo. Desde este punto de vista se puede establecer una gradación en las siguientes:
 - a. Observación no participante. No existe ningún tipo de relación entre el observador y el observado (por ejemplo: grabando en video al alumno que lleva el chándal rojo).
 - b. Observación participante. Existe una iniciativa del observador acerca del observado (por ejemplo: en el diálogo o en la entrevista clínica).
 - c. Participación/observación. El observador y el observado pertenecen a un grupo natural de sujetos (por ejemplo: madre-hijo, profesor-alumno, etc.).
 - d. Autoobservación. Cuando el observador coincide con el observado. En este caso, conviene distinguir entre autoobservación de conductas heteroobservables, en donde se puede contrastar con el registro de un observador externo, y autoobservación introspectiva, que se refiere a vivencias experimentadas en primera persona.
3. *Observación directa o indirecta.* La observación directa es la que permite el registro en vivo de conductas directamente perceptibles mediante el canal sensorial pertinente (visual y/o auditivo generalmente), con muy escaso nivel de inferencia, y con predominio del componente perceptivo sobre el interpretativo. La observación indirecta implicaría la existencia de conductas interpretati-

vas. Ejemplos de ella son: sistemas de indicadores de un estado emocional, textos documentales que pueden ser sometidos a un análisis de contenido —como la carta dejada por un suicida— o datos verbales obtenidos mediante entrevista, entre otros.

Cómo desarrollar el método de observación

En el desarrollo del método de observación hay que tener en cuenta una serie de aspectos que se resumen en siete preguntas que el observador debe resolver:

1. ¿Qué observar?
2. ¿Cuánto mide lo observado?
3. ¿Dónde observar?
4. ¿Cuándo observar?
5. ¿A quién observar?
6. ¿Quién observa?
7. ¿A quién observar?

Elección del objetivo (unidades de observación: ¿Qué observar?)

El punto inicial de la observación es la definición del aspecto a observar. Solo partiendo de una adecuada definición del objetivo a observar podremos obtener datos válidos y fiables. Una definición adecuada ha de caracterizarse por ser válida (validez convergente), objetiva (solo características observables), clara (que sea descriptiva y que se refiera a respuestas concretas y observables) y completa (incluye los límites en que cualquier conducta se encierra, de manera que cualquier observador puede diferenciarla de otras afines).

Las categorías de respuesta utilizadas al definir una unidad de observación pueden ser moleculares o molares. Las categorías moleculares se utilizan normalmente cuando la unidad a observar constituye una respuesta específica y concreta, no intercambiable por otras (insultar, llorar, etc.). Las categorías molares son aquellas que se refieren a unidades amplias de con-

ducta (conducta asertiva, conducta agresiva, etc.), y en las cuales cada una de las respuestas moleculares que se incluyen en ella son intercambiables como índices de la respuesta. El optar por una u otra categoría depende del tipo de respuesta objetivo, del marco teórico de referencia y de la finalidad de la observación.

En función del grado de molaridad-molecularidad podemos hablar de diversos tipos de unidades de observación:

1. *Continuo del comportamiento.* La observación se realiza sobre todo el continuo de conducta, tratando de registrar en forma descriptiva la mayor parte de eventos (verbales, no verbales y espaciales) que ocurren en un contexto natural en amplias unidades de tiempo. Pueden incluirse las impresiones del observador sobre lo observado.
2. *Atributos.* De las asociaciones que presentan los datos sobre la conducta manifiesta (verbal, no verbal y espacial) se infieren determinadas entidades que se supone están siendo expresadas por la conducta manifiesta (por ejemplo: del temblor en las manos se infiere el nerviosismo correspondiente al rasgo de ansiedad). Para la observación de estas unidades suelen utilizarse amplios intervalos temporales.
3. *Conductas.* Cuando se usan como unidades de análisis la conducta manifiesta (motora, verbal o fisiológica), definidas en términos simples o agrupadas en categorías. Estas unidades de análisis varían en un continuo de molaridad-molecularidad, ya que cualquier conducta puede ser descrita en una serie de aspectos de mayor o menor especificidad. Cuando se seleccionan estas unidades de análisis existe una previa especificación de la conducta o clases de conducta a observar y una selección de los intervalos de tiempo en los que se va a realizar la observación y su duración.
4. *Interacciones.* En este caso la unidad a observar la constituye la relación funcional entre dos eventos que se producen secuencialmente procedentes de dos o más personas o de una persona

y una dimensión ambiental (por ejemplo: las relaciones que se establecen entre una pareja). Como en el caso anterior, se especifican previamente las interacciones y se seleccionan los intervalos temporales.

5. *Productos de conducta.* Se observa el resultado de un conjunto de actividades internas o externas que los sujetos pueden realizar en situaciones naturales o artificiales. Básicamente, podemos hablar de dos productos de conducta: los procedentes de las ejecuciones del sujeto en el pasado y los que se relacionan con la ejecución del sujeto ante determinadas tareas que se le presentan. Asimismo, entre los primeros podemos distinguir tres tipos: las medidas de erosión (destrucciones, daños y otros cambios físicos que existen en el ambiente habitual del sujeto y que se han producido como producto de su conducta; por ejemplo: las marcas sobre el césped por el paso de los habitantes), las medidas de huella (productos de la conducta del sujeto al utilizar objetos o al consumirlos; por ejemplo: las botellas consumidas por un alcohólico) y las medidas de archivo (aquellas que han sido registradas en documentos o informes generalmente escritos; por ejemplo: cuadernos escolares, pinturas o dibujos o notas).

*Elección del procedimiento de medición (unidades de medida:
¿Cuánto mide lo observado?)*

Independientemente de observar conductas, interacciones, atributos, etc., para dar una versión cuantificada de las mismas habrá que seleccionar las unidades de medida que van a ser adoptadas. Si partimos de la base de que el fenómeno a observar se da en una cierta medida, habrá que determinar en qué cantidad de qué propiedad o dimensión de la unidad de análisis que se va a observar. Estas propiedades o dimensiones son:

1. *Ocurrencia.* Se constata si un fenómeno se da o no. No se relaciona con ninguna otra dimensión de medida (por ejemplo: tiempo) y es la más simple. Se utiliza con cualquier unidad de observación.

2. *Orden.* Se consigna la secuencia en la que aparecen las unidades observadas. Es la forma en la que se comprueba la existencia de relaciones E-R (el estímulo antecede a la respuesta a la que elicit) o R-C (la respuesta conlleva unas consecuencias que la preceden y que la mantienen o extinguen). Dos sesiones de observación en la que solo se constata la ocurrencia podrían ser iguales y diferir únicamente en el orden de aparición de las conductas, lo que podría variar totalmente el significado de lo observado. Se utiliza, sobre todo, en interacciones, conductas y en el continuo del comportamiento.
3. *Frecuencia.* Se refiere al número de veces que aparece una conducta en un intervalo de tiempo. Puede presentarse en números absolutos o según una tasa o porcentaje final. Es el parámetro que mejor refleja los cambios a través del tiempo, y está especialmente indicado para medir conductas discretas que no tienen una frecuencia muy elevada (fumar, tartamudear). Se utiliza cuando las unidades de observación son conductas, clases de conducta o interacciones.
4. *Duración.* Se mide de tres formas distintas: como el intervalo entre el comienzo y el final de una determinada actividad (duración propiamente dicha), como el intervalo entre la presentación de un estímulo y el comienzo de una respuesta (latencia) y como el intervalo entre las manifestaciones sucesivas observadas (intervalo interrespuesta). Habrá que elegir la que más interese en función de la unidad de observación elegida, que puede ser cualquiera. Se suele usar en conductas discretas cuando lo que más interesa es el tiempo en que se mantiene la emisión de esta o en conductas cuya duración es muy variable (tiempo de estudio, tiempo que se tarda en dormirse).
5. *Intensidad.* Magnitud con la que un sujeto manifiesta una conducta dada en un determinado intervalo temporal. Se mide mediante categorías ordinales o escalas, las cuales evalúan el grado en que se manifiesta una determinada conducta.
6. *Adecuación.* Se hace referencia a la apropiación social o al grado de funcionalidad de una conducta (hasta qué punto una actividad

consigue los objetivos propuestos). La segunda se mide frecuentemente por los aciertos o errores que realiza un sujeto al ejecutar una tarea, aunque también se evalúa en función de una dimensión temporal (por ejemplo: tiempo empleado en resolver un problema) o de una dimensión cualitativa (haber resuelto convenientemente la tarea). Desde el punto de vista clínico, la adecuación se considera como un punto intermedio entre un continuo de exceso-defecto, teniendo en cuenta además la clase de conducta, las comparaciones intersujetos, las características del contexto social de referencia, así como la opinión del propio sujeto y de las personas allegadas a él. Con todas las unidades de observación.

Elección del sitio de la observación (lugar: ¿Dónde observar?)

Lo más adecuado (por su mayor validez) es la observación en el contexto natural donde se produce la conducta. Sin embargo, hay veces en los que esto no es posible (porque los sujetos se nieguen a ser observados en su vida cotidiana, porque las conductas sean íntimas y éticamente inobservables, porque el psicólogo no pueda desplazarse al ámbito natural correspondiente, porque el costo en tiempo y/o desplazamiento sea excesivo, etc.); pero no por ello habría que renunciar a la observación en estos casos. Se puede seguir utilizando la observación en situaciones controladas de laboratorio (llamadas situaciones análogas). Ante esta dicotomía (situación natural/análoga), algunos autores señalan que, en realidad, la situación natural “pura” no existiría, ya que la mera presencia del observador en la situación hace que esta no sea tal y como sería sin él.

Aunque básicamente esta apreciación es cierta, también lo es en los demás casos en los que no se tiene en cuenta que el mero hecho de evaluar modifica la situación evaluada (en una entrevista, respondiendo un test psicométrico, etc., el sujeto no se muestra de la misma forma en que lo hace cuando está solo en su casa realizando la conducta evaluada). Por esta razón, en este temario, se sigue utilizando la clásica distinción entre la observación en situaciones naturales y artificiales o análogas:

1. *Observación en situaciones naturales.* La validez externa (posibilidad de generalizar los resultados a la vida real) en este caso es evidente. Es importante evitar cualquier tipo de manipulación provocada por el observador ya que entonces, la situación dejaría de ser natural. Los ámbitos más evaluados con esta técnica han sido los familiares y los institucionales (hospitales, residencias, colegios...). A las ventajas de la observación en contexto natural, se oponen la reactividad que suscita un extraño (el observador) que podría comprometer la “naturalidad” de la situación. Este inconveniente se ha intentado paliar con la utilización de observadores allegados al sujeto observado (maestros, personal sanitario, familiares...), lo que conlleva un entrenamiento a estas personas y una posible pérdida de objetividad de lo observado. También se ha propuesto el uso de procedimientos electrónicos (cámaras de vídeo) pero su utilización requiere el consentimiento informado del sujeto observado. Finalmente, también se propone que se enfatizen las observaciones de los productos de conducta (diarios, cartas, rastros de materiales consumidos o usados...) como alternativa a la observación natural contaminada por la presencia del observador.
2. *Observación en situaciones artificiales.* Los resultados de este tipo de observación poseen mayor validez interna (dado el mayor control experimental) pero pierden validez externa. Básicamente, las principales diferencias entre esta observación y la anterior, consisten en que aquí, los lugares no suelen ser los habituales en los que se desenvuelven los sujetos (aunque a veces, se trate de verdaderas recreaciones y réplicas de las habitaciones reales) y las conductas a evaluar suelen suscitarse en lugar de esperar a que aparezcan espontáneamente. Dentro de este tipo de observación podría situarse el *role-playing* o la recreación de ambientes por medio de la realidad virtual.

*Elección del momento de la observación (muestreo de tiempo:
¿Cuándo observar?)*

Quando un evaluador decide utilizar la observación y no es factible u operativo realizar registros continuos, ha de plantearse: cuánto tiempo va

a durar la observación (días, semanas o meses), con qué frecuencia va a observarse (horas o períodos de minutos), en qué momentos se van a iniciar y terminar los períodos de observación y si van a ser constantes o variables y, por último, si se van a realizar intervalos de tiempo para la observación y el registro, dividiendo así los períodos de observación. En concreto, el método de intervalos consiste en dividir el tiempo total de observación en períodos o intervalos temporales iguales, en cada uno de los cuales el evaluador señala únicamente la presencia o ausencia de una conducta utilizando un código binario (sí/no). Es muy útil con conductas discretas, en las que resulta muy difícil decidir cuándo empieza y termina la secuencia y en conductas con una frecuencia muy elevada de emisión (por ejemplo: tic nervioso). Hay tres variaciones del método:

1. *Muestreo de intervalo completo*. Se registran aquellas conductas que se emiten durante todo el intervalo. Se utiliza cuando se quieren registrar conductas que persisten durante un determinado período de tiempo (hablar con otra persona).
2. *Muestreo de intervalo parcial*. Se registran aquellas conductas que aparecen por lo menos una vez a lo largo del intervalo, en una fracción del mismo. Apropiado para registrar conductas breves y muy frecuentes (gestos con la boca).
3. *Muestreo de intervalo momentáneo*. Se registran aquellas conductas que ocurren en el momento en que empieza o termina el intervalo. Útil para conductas que persisten durante un período largo de tiempo (realizar una tarea, chuparse el dedo).

En líneas generales, se recomienda registrar durante períodos cortos de tiempo (entre diez y quince minutos) varias veces al día (tres o cuatro veces). El período de observación para el establecimiento de la línea base depende de si las conductas son estables o no. Una fórmula orientativa es la propuesta por Gelfand y Hartman (1975):

Número de días = $3 + 10 ((TA - TB) / TA)$ siendo TA (tasa alta) la tasa más elevada que presenta la conducta durante los tres primeros días de registro y TB (tasa baja) la tasa más baja con la que aparece la conducta durante los

tres primeros días de registro. De esta forma, si la conducta es muy estable ($TA = TB$) la duración de la observación es de tres días. Y si la conducta es muy variable ($TB = 0$), la duración es de 13 días.

Elección de las personas a observar (muestreo de sujetos: ¿A quién observar?)

Hay veces en las que el sujeto de la observación no es un solo individuo, sino un grupo. Normalmente, cuanto mayor es el número de sujetos a observar, menor es el número de conductas o interacciones que pueden observarse al mismo tiempo. Suele utilizarse el muestreo temporal y el de sujetos conjuntamente. Así, en el primer intervalo, se observa al primer sujeto, en el segundo, al segundo, y así sucesivamente. Suele utilizarse con conductas e interacciones. En este sentido hay cuatro posibilidades:

1. *Selección localizada de individuos.* Cada sujeto es numerado al azar y luego es asignado a un intervalo determinado, de tal forma que se sabe de antemano quién será observado y cuándo lo será.
2. *Selección de intervalos de observación en función del número de sujetos a observar.* Cuando hay pocos sujetos, se elige cuántos intervalos va a ser evaluado cada sujeto. Estos rotan en los intervalos, de tal forma que si hay cinco sujetos que serán observados durante tres intervalos (luego habrá un total de 15 intervalos), cada sujeto será observado cada cinco intervalos y eso ocurrirá tres veces.
3. *Selección de un criterio de razón fija o variable.* Se ordena a los sujetos en función de ese criterio (pares-impares, de cinco en cinco, etc.) y solo se observa a esos sujetos en todos los intervalos.
4. *Rotar el criterio de elección de los sujetos.* Igual que el anterior, pero modificando el criterio para que tras varias rondas de observación, se observe a todos los sujetos. Por ejemplo: la primera ronda elegir los sujetos numerados con múltiplos de cinco, empezando por el nº 5 (5, 10, 15, 20, 25...), en la segunda ronda se empezará por el sujeto nº 6 (6, 11, 16, 21, 26...), en la siguiente

por el 7, luego el 8 y finalmente por el 9. En cinco rondas se habrán observado todos los sujetos.

Elección de las personas que observan (observadores: ¿Quién observa?)

Es necesario que la observación se lleve a cabo por más de un observador independiente, que los observadores hayan sido entrenados previamente y que no estén en contacto entre sí cuando desarrollan la observación ni interaccionen con el sujeto observado.

Lo mejor es elegir siempre observadores cercanos al propio individuo que tiene que ser observado. Como no son profesionales, tienen que ser entrenados hasta que alcancen un nivel de fiabilidad del 0,8 respecto a una grabación de diez minutos, previamente codificada por el entrenador. Lo aconsejable son sesiones de entrenamiento frecuentes (dos o tres veces por semana), sobre todo en los estadios iniciales del entrenamiento. Posteriormente, se sugiere realizar entrenamientos semanales con el fin de ir solucionando los problemas que vayan surgiendo a lo largo de la observación.

Elección de las técnicas de registro (registros: ¿Con qué observar?)

Los registros de lo observado pueden clasificarse en función de los signos que se emplean para codificar lo que se observa. Así, se distinguen cuatro sistemas de signos:

1. *Verbales*: hacen uso del lenguaje escrito u oral utilizando su gramática y sintaxis: “El sujeto levantó su brazo izquierdo hasta dejarlo completamente extendido con la palma de la mano abierta”.
2. *Nominales*: encuadran lo observado dentro de una clasificación o denominación. En realidad, utilizan palabras, como los sistemas verbales, pero no se sirven de la sintaxis ni de la gramática: poner una cruz junto a “agresivo”.
3. *Dimensionales*: cuantifican lo observado: poner un “mucho” o un 3 junto a “agresivo”.
4. *Estructurales*: jerarquizan una secuencia de conductas a través de un diagrama utilizando flechas, cuadros.

Dentro de los *sistemas verbales* estarían los registros narrativos. Pueden usarse como paso previo a la hora de establecer códigos estructurados de conductas o interacciones, así como cuando las conductas que hay que observar presentan una baja frecuencia de aparición y han de ser registradas por observadores participantes. Son utilizados por etólogos, psicólogos sociales, ecólogos y fenomenólogos y en ellos los evaluadores realizan descripciones sobre lo observado. Presentan un formato flexible que permite recoger muy diferentes características y modalidades de las actividades de los sujetos. Entre los más usados están:

1. *Diarios*. Proporcionan registros retrospectivos y longitudinales de eventos y sujetos. Contienen observaciones repetidas de un individuo o grupo durante un período de tiempo más o menos amplio. Las observaciones dependen de la percepción y del recuerdo del escritor/observador.
2. *Registros anecdóticos*. Son breves descripciones de un evento que ha ocurrido de forma inesperada (el observador NO está esperando concretamente esa conducta, pero llama su atención). Interesa no tanto la ocurrencia en un determinado sujeto, sino la manifestación de tales tipos de respuesta en general. Suele ser la peor descripción de la conducta pues es difícil saber cuándo empieza o cuándo termina el evento. Además, se debe lograr consistencia de detalles de uno a otro registro para obtener una continuidad en el mismo.
3. *Incidentes críticos*. Se registra una conducta determinada cuando esta ocurra (el observador SÍ está esperando concretamente esa conducta). El registro se realiza con todo lujo de detalles como lo que precedió o lo que sucedió a dicha conducta objetivo.
4. *Muestreo de eventos o registros continuos*. Cuando en lugar de elegir un evento conductual simple (por ejemplo “anotar cada vez que el sujeto grite”) se elige un tipo global de conducta (por ejemplo “anotar cada vez que el sujeto muestre malos modales”).
5. *Registros de formato o registros de muestras*. Se describe la conducta de una forma continua dentro de intervalos temporales

relativamente breves. Se diferencia de los dos anteriores en que en ellos se selecciona la conducta a registrar una vez que ha sucedido, mientras que en el registro de muestras lo que se selecciona es el tiempo en el que se va a registrar la conducta que suceda, esté está determinada o no.

6. *Descripciones ecológicas.* Se registran todos los detalles conductuales y físicos que tienen lugar en un entorno determinado (comunidad, vivienda, familia, escuela, barrio, etc.). Se evalúan “marcos de conducta” en los que ocurren las conductas a registrar. Se debe consignar incluso el menor de los objetos de conducta.
7. *Notas de campo.* Son observaciones, discretas y centradas en un tema, de ciertos rasgos que se consideran de interés en la evaluación. Con esas observaciones, el evaluador generaliza para conservar la secuencia de acciones y conductas. Sería como una especie de composición basada en varios registros continuos.

Dentro de los *sistemas nominales* estarían los catálogos de conducta, también llamados listas de rasgos, que contienen una serie bien especificada de conductas, encuadradas o no en clases y con o sin indicación de antecedentes o consecuentes ambientales de las mismas. Los más frecuentes son:

1. *Registros de conducta o inventarios conductuales:* consisten en una serie de eventos conductuales bien definidos y relevantes al caso que se está estudiando (calla, habla, se mueve, mira, etc.). Se pretende constatar con qué ocurrencia o frecuencia aparecen estas conductas seleccionadas. Se suelen emplear en diseños de caso único y son contruidos expresamente para dicho caso. Tiene la ventaja de que permite además la indicación situacional.
2. *Matrices de interacción:* están dirigidos exclusivamente a la constatación de interacciones que se producen entre el ambiente y la conducta; es decir, de las relaciones funcionales antecedente-respuesta o respuesta-consecuente que se producen en la interacción de dos o más sujetos humanos. Asimismo, sirven para estudiar las relaciones interpersonales que se mantienen en un

determinado grupo social o ambiente (por ejemplo: interacciones madre-hijo, marido-mujer, padre-madre-hijo, etc.).

3. *Mapas de conducta*: se observan conductas específicas situadas en unas coordenadas espacio-temporales para que se puedan estudiar las relaciones entre la conducta y el ambiente. El procedimiento incluye la representación esquemática del lugar de observación en un papel (una especie de plano que incluye el mobiliario y las distintas condiciones físicas del lugar), así como las distintas categorías que el o los sujetos realizarán en cada lugar (nº de sujetos promedio que lo ocupan, interacciones, lectura, hablar, oír la radio, mirar por la ventana, etc.).

Los códigos o sistemas de categorías son los procedimientos más sofisticados de observación. En definitiva, conllevan la enumeración, descripción y clasificación de los eventos conductuales y/o contextuales que se pretenden observar, regulando cómo se va a llevar a cabo la observación. La información registrada se agrupa en torno a unos conceptos definidos operativamente llamados categorías. La diferencia entre el sistema de categorías y las listas de rasgos es que las categorías han de ser:

1. *Exhaustivas*: el sistema de categorías debe abarcar toda la gama posible de ocurrencias y modalidades de conducta dentro del problema a investigar (raramente ocurre esto en las listas de rasgos).
2. *Excluyentes*: una conducta no puede ser registrada en dos categorías diferentes. En las listas de rasgos una misma conducta puede ser registrada en, por ejemplo, “habla con el compañero” y “se vuelve en su mesa”. Sin embargo, en un sistema de categorías esto no sucede, bien porque las categorías son más amplias “no atiende al profesor”, bien porque las conductas están definidas de forma muy operativa: volverse en su mesa para hablar con un compañero mientras el profesor está explicando sería “no atiende al profesor”, pero si el profesor no está explicando, entonces sería “interactúa con sus compañeros”, por ejemplo.

En suma, se trata de una serie de códigos de categorías de conducta o interacciones que son estándar y están tipificados, presentando las garantías de rigor necesarias para su utilización. Uno de los más comunes es el Flanders Interaction Analysis System (Flanders, 1970) que, para su uso, requiere la consulta del manual correspondiente.

Dentro de los *sistemas dimensionales* estarían las escalas de apreciación o *rating scales* que se utilizan cuando se pretende la cuantificación, calificación o clasificación de las actividades de un sujeto según específicas conductas, dimensiones o atributos previamente establecidos. De hecho, son útiles para tener una primera aproximación cuantificada de las conductas problemáticas y adaptativas de un sujeto así como otras opiniones que personas allegadas tengan sobre él. Entre las más conocidas se encuentran las escalas de conducta, las escalas psiquiátricas, las listas de adjetivos e incluso la técnica Q, y todas ellas tienen en común que pretenden conocer la opinión de un juez con respecto a la intensidad, la frecuencia o la apropiación con que una determinada descripción es aplicable a un sujeto que conoce. Dentro de los *sistemas estructurales* podrían situarse los sociogramas.

Garantías científicas de la observación

Como todo procedimiento de recogida de información, la observación ha de presentar una serie de garantías que prueben su valor científico. Tales garantías son fiabilidad, validez y/o exactitud de lo observado. Las últimas revisiones llevadas a cabo han planteado la existencia de una serie de sesgos en la recogida de datos observacionales, por ello, antes de pasar al aspecto de la fiabilidad nos vamos a referir a las principales fuentes de error en la observación.

Fuentes de error

Las principales fuentes de error que se producen en la observación proceden de tres ámbitos: del sujeto observado, del observador y del procedimiento.

Con respecto al procedimiento, los errores son: la *pérdida de información* al utilizar las fichas de registro y la *representatividad de la muestra* de datos registrada. El primero se refiere a la exclusión de conductas rele-

vantes, al no haber sido incluidas en la hoja de registro por no haber sido previstas anteriormente (incluir anotaciones al margen). El segundo está relacionado con la dificultad de controlar si la muestra de datos es o no representativa de la conducta que se quiere registrar (períodos cortos y numerosos en distintas situaciones).

En relación con el observador, los errores más frecuentes son: la *tendencia a la parcialidad* o el efecto de halo y la *deriva del observador*. El efecto de halo se refiere al sesgo al que el observador puede verse sometido por el conocimiento que tenga de los sujetos observados o de las categorías conductuales (relacionado con las expectativas del observador. Lo ideal es que se sea ciego o que no se contamine a los observadores con las expectativas del evaluador). La deriva del observador se refiere a los cambios graduales que los observadores van haciendo en las definiciones de la conducta a la hora de puntuar las respuestas. Esto puede provocar que, a lo largo del entrenamiento, se registren cambios en la conducta que no han ocurrido (por ejemplo: cuando se registra el habla ininteligible. Lo bueno es observar al observador).

En cuanto al sujeto observado, el error más frecuente es el de la *reactividad*, es decir, los sujetos observados pueden modificar su conducta por el solo hecho de saberse observados (se sugiere someter al sujeto a un período de habituación suficiente; no obstante, aún no ha podido establecerse de cuánto tiempo debe ser ese período). Además de la reactividad propiamente dicha, se puede producir también la reactividad recíproca, que ocurre cuando el sesgo de reactividad afecta también al observador que, si es a la vez el evaluador, se ve influenciado al saber que el sujeto observado no actúa espontáneamente, dado que se siente protagonista de la situación de observación.

Fiabilidad de los registros

La presencia de más de un observador independiente nos permite conocer el grado de fiabilidad interobservador. Para evaluar los datos observacionales hay que tomar previamente tres decisiones básicas: especificar la unidad de medida sobre la que se va a evaluar la fiabilidad, especificar el lapso de tiempo sobre el que se va a calcular la fiabilidad (intervalos) y especificar el procedimiento estadístico que se va a utilizar para calcular la fiabilidad.

Concordancia interjueces para la frecuencia, latencia e intensidad

Si el tiempo total de la sesión no se ha dividido en intervalos, la fiabilidad se calcula por medio de la siguiente fórmula: Menor cifra/Mayor cifra. Así, si un observador informa de que el sujeto observado ha hablado 16 veces (frecuencia), durante 10 minutos (duración) y con un tono de 8 sobre 10 (intensidad) y otro afirma que los valores respectivos son 8, 30 y 2; la fiabilidad será: $8/16 = 0,5$ en frecuencia; $10/30 = 0,33$ en duración y $2/8 = 0,25$ en intensidad. Si se ha dividido en intervalos, se calcula mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Concordancia interjueces para la ocurrencia y el orden

Estos registros proporcionan datos dicotómicos (aparición o no) o la secuencia de aparición de los distintos eventos conductuales. Los datos suelen pasarse a una matriz de frecuencia de doble entrada. Generalmente, se calculaba la proporción de acuerdos (número de concordancias entre el total de observaciones), sin embargo, este método no tiene en cuenta las coincidencias debidas al azar. Para controlar esto se utiliza el índice kappa de Cohen. La fórmula, tanto para la ocurrencia como para el orden es la siguiente:

$$K = ((Po - Pc) / (1 - Pc)) \times 100$$

Donde Po es la proporción de concordancias observadas realmente (el resultado de la suma de las concordancias dividido entre el total de observaciones) y Pc es la proporción de concordancias esperadas por azar (la multiplicación de las propiedades marginales de la fila y de la columna que se cruzan en cada casilla de la diagonal de acuerdos. Siendo la propiedad marginal de una fila o columna el resultado de la suma de esa fila o columna dividido entre el total de observaciones). En cuanto a la ocurrencia, por ejemplo, si dos observadores presentan las siguientes hojas de registro de sus observaciones:

Figura 2. Ejemplos de observaciones¹

Intervalos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Observador 1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1
Observador 2	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0

La tabla de frecuencias, correspondiendo las columnas al observador 1 y las filas al observador 2, sería:

Observador 1

O		1	0	
B	1	5	0	5(5/10 = 0'5)
S	0	1	4	5(5/10 = 0'5)
2		6(6/10 = 0'6)	4(4/10 = 0'4)	10

Fuente: los autores

Aplicando la fórmula:

$$Po = (5+4)/10 = 0,9$$

$$Pc = (0,5 \times 0,6) + (0,5 \times 0,4) = 0,5$$

$$K = ((0,9 - 0,5) / (1 - 0,5)) \times 100 = 80$$

Del mismo modo, para calcular la fiabilidad interjueces en el caso del orden, también se utiliza el índice kappa. Conviene recordar que el concepto de acuerdo aquí no se refiere a la frecuencia de ocurrencias, sino al lugar de orden ocupado por cada evento conductual. Por ejemplo, dos observadores apuntan el siguiente orden de aparición de cuatro eventos conductuales (A, B, C, D):+

¹ Los números entre paréntesis son las propiedades marginales de cada fila o columna.

Figura 3. Ejemplo de dos observadores

Observador 1	B	A	C	D	B	A	C	D	A	C
Observador 2	B	C	A	D	A	B	C	D	A	C

Pasados estos datos a una tabla de doble entrada:

Observador 1						
O		A	B	C	D	Total
S 2	B	1	1	1	0	3(0'3)
		1	1	0	0	2(0'2)
		1	0	2	0	3(0'3)
		0	0	0	2	2(0'2)
	Total	3(0'3)	2(0'2)	3(0'3)	2(0'2)	10

Fuente: los autores

Aplicando la fórmula:

$$Po = 6/10 = 0,6$$

$$Pc = (0,3 \times 0,3) + (0,2 \times 0,2) + (0,3 \times 0,3) + (0,2 \times 0,2) = 0,26$$

$$K = ((0,6 - 0,26) / (1 - 0,26)) \times 100 = 46$$

Cuando en la tabla de doble entrada hay una fila y/o columna con todos sus valores igual a cero, el índice kappa no puede calcularse (Pc se hace igual a Po con lo que K es cero). En este caso debe calcularse únicamente Po , que daría el valor de la proporción de acuerdos.

Aunque es difícil saber cuál es el valor adecuado de fiabilidad, algunos autores sugieren como valores aceptables entre 70 y 90 en porcentaje de acuerdo y entre 60 y 75 en el caso del índice kappa o coeficiente de co-

rrelación de Pearson. Algunas consideraciones prácticas importantes para maximizar la fiabilidad son:

1. Comprobar que los dos observadores están familiarizados con la definición de la conducta, con la hoja de respuestas y con el uso de cualquier instrumento de medición.
2. Que cada observador compruebe las hojas de datos del otro inmediatamente después de que haya terminado el período de observación, estableciendo reglas para resolver las divergencias que surgirán.

Definición y ámbito de aplicación de la autoobservación

Es un doble procedimiento consistente, por un lado, en atender deliberadamente a la propia conducta y, por otro, en registrarla mediante algún procedimiento previamente establecido. Algunos autores (Thoresen y Mahoney, 1974) consideran que, además de lo anterior, implica el traslado del registro a un gráfico que ofrezca información visual sobre la conducta, así como el análisis e interpretación de lo anotado.

En medios clínicos, la autoobservación se usa para identificar conductas problema y obtener una línea base de las mismas, para evaluar los efectos del tratamiento tomando los datos como variable dependiente y como factor motivador instigador del cambio (es un componente activo del tratamiento). Además, es una técnica especialmente indicada en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de conductas íntimas o privadas (sexuales).
2. Con conductas poco susceptibles de observación externa (sentimiento de timidez).
3. Con conductas encubiertas no observables (pensamientos).
4. Con conductas precedidas o desencadenadas por reacciones internas (comer, estudiar).
5. Con conductas de alta frecuencia y de alta variabilidad en función de los diversos ambientes (beber, fumar).

6. Cuando se considere que puede ayudar a facilitar la motivación del paciente para iniciar y seguir el tratamiento.
7. Cuando el uso de la observación externa sea antieconómico o inviable.

Cómo desarrollar el método de autoobservación

Presentación de la técnica

La técnica tiene que ser presentada haciendo hincapié en la importancia de hacer un registro preciso que proporcione datos concretos y no estimaciones globales sobre la conducta. Ante el posible rechazo inicial de algunos sujetos es importante insistir en la limitación de la memoria para recordar aspectos concretos de la conducta (para demostrarlo hacer preguntas muy específicas). Posteriormente, se debe proporcionar una definición clara y operativa de la conducta problema, a ser posible mediante ejemplos. En el caso de conductas automáticas, hay que lograr que el paciente aprenda a discriminar la conducta problema, con lo cual es significativo que identifique qué acciones preceden normalmente a esa conducta (son estímulos señal de que dicha conducta va a emitirse). También conviene que el paciente aprenda a trasladar los datos recogidos mediante la autoobservación a una gráfica. Para ello, conviene instruirle sobre algunos aspectos básicos acerca de cómo hacer dicha representación.

Selección del método de medición y del instrumento de registro

La selección del método de medición (productos, frecuencia, duración, etc.) depende de las características de la conducta objetivo, de la cantidad de información que se necesite obtener, de la precisión que se desee y de la facilidad con que se pueda registrar la conducta. En cuanto al instrumento de registro, existe una amplia variedad, aunque pueden agruparse en una de las siguientes cuatro categorías: de papel y lápiz, de tiempo, mecánicos y electrónicos.

Los de papel y lápiz son los más utilizados. Varían respecto al grado de estructuración, la cantidad de información que el paciente debe registrar

y el parámetro de medida que el sujeto debe anotar. En algunos de ellos la información a registrar es sencilla, como cuando el sujeto tiene que valorar la intensidad de una conducta según una escala o poner una marca en una casilla cuando ocurra una determinada conducta; por el contrario, en otros más complejos el paciente debe anotar en las fichas de registro la emisión de la conducta en sus distintas modalidades y las circunstancias ambientales e internas en que esta se produce (antecedentes y consecuentes).

La elección de unas hojas de registro frente a otras se hará en función del tipo de información que se desee obtener, del nivel sociocultural del paciente, de la frecuencia de la conducta, etc. De cualquier modo, lo más conveniente es proporcionar al paciente las hojas de registro ya diseñadas a fin de que su labor se centre en anotar de forma precisa y detallada los aspectos más relevantes.

Los dispositivos mecánicos son aquellos en los que el cliente manipula un objeto físico con el fin de contar la ocurrencia de una conducta; de hecho, están especialmente recomendados en los casos en los que interesa recoger datos sobre la frecuencia de la conducta mientras el sujeto realiza su vida cotidiana. Entre ellos están los contadores de respuesta y los mini-ábacos, aunque también pueden usarse garbanzos, cerillas o cualquier otro objeto pequeño y transportable. A intervalos regulares el sujeto tiene que ir trasladando a un registro gráfico el número de ocasiones en que ocurrió la conducta.

Los temporales se usan para medir la duración temporal de la conducta y cuando se requiere un muestreo temporal de la conducta según el cual se vaya anotando la ocurrencia de la misma (obsesivos y resolución de problemas aritméticos). Entre ellos cabe hablar de relojes, cronómetros y similares.

Los electrónicos, como magnetófonos, vídeos y aparatos portátiles de *bio-feedback* presentan la ventaja de que el sujeto puede registrar la emisión de la conducta después de que ocurra, pero tienen el inconveniente de que son aparatosos y pueden provocar reactividad.

Problemas metodológicos

Una vez obtenidos los registros necesarios queda plantearse hasta qué punto los datos recogidos por el paciente son fiables, válidos y precisos.

Para ello es necesario que los datos obtenidos con este procedimiento coincidan con los de otros más objetivos.

Uno de los sesgos más importantes que presenta esta técnica es la reactividad que se produce por el solo hecho de observar la propia conducta. Aunque esto puede ser deseable desde el punto de vista terapéutico, se produce un sesgo de los datos al ofrecer una línea base que no se corresponde exactamente con la conducta habitual. Según diversas investigaciones, parece que los factores que influyen en la aparición de la reactividad son:

- *La motivación del sujeto.* Cuanto mayor es el grado de motivación del paciente por cambiar su conducta mayor es la reactividad.
- *La valoración de la conducta problema.* Cuando se observan conductas socialmente deseables el autorregistro tiende a aumentar la frecuencia de estas, mientras que cuando se trata de conductas no deseables se observa un decremento en la frecuencia de emisión.
- *La naturaleza de la conducta problema.* Hay ciertas conductas que son más reactivas que otras. Por ejemplo, las conductas no verbales son más reactivas que las verbales y la reactividad es mayor cuando el registro se centra en los estímulos discriminativos directamente relacionados con la conducta problema.
- *Momento del registro.* Parece que registrar antes de que la conducta ocurra puede provocar mayor reactividad que registrar después de que suceda, ya que se rompe la cadena conductual antes de que suceda la conducta.
- *Número de conductas que se autoobservan.* Se produce más reactividad cuando se autoobserva solo una conducta que cuando se observan varias conductas a la vez.
- *Programa y frecuencia del autorregistro.* Se produce mayor reactividad con conductas de alta frecuencia, ya que el registro tiene que ser inmediato y continuo.
- *Naturaleza del instrumento de registro.* La reactividad es mayor cuanto más llamativo es el instrumento de registro utilizado, ya que funciona como estímulo discriminativo de la conducta de

registrar, lo que a su vez puede actuar como una variable ambiental que controla la propia conducta.

Los efectos terapéuticos de la autoobservación

Aunque la autoobservación produce reactividad, tiene también unos claros efectos terapéuticos y funciona como agente motivador del cambio de conducta. Parece evidente que el mecanismo mediante el que actúa es el logro de un cierto grado de autocontrol del propio comportamiento, lo que no está tan claro es cómo y por qué se consigue este mayor autocontrol. Se han propuesto diversas explicaciones para ello que, aun no siendo definitivas, ayudan a esclarecer un poco dicho mecanismo de funcionamiento.

La primera de ellas es la perspectiva evaluativa o motivacional (Kanfer, 1970, 1980; Kazdin, 1974; Mahoney, 1977), que considera que los efectos reactivos de la autoobservación se deben fundamentalmente a su capacidad para iniciar procesos internos mediante los cuales el sujeto se autogratifica o autorreprocha por su conducta. Destaca aquí el modelo de autodirección de Kanfer, según el cual la autoobservación es el primer proceso dentro de la secuencia de conductas que permiten al individuo regular sus propias acciones. En un primer momento la autoobservación se compara con el criterio previo que el sujeto tiene acerca de lo que debería estar haciendo y, en función de la adecuación entre la conducta y el criterio, la conducta será evaluada como positiva o negativa, sirviendo de estímulo discriminativo para que él mismo se administre contingentemente un autorrefuerzo o un autocastigo; es decir, el poder reactivo de la autoobservación se explica en virtud del feedback de respuesta que el sujeto recibe al observar su propia ejecución. A medida que avanza el proceso de autoobservación el individuo puede ir modificando su criterio produciendo consiguientemente modificaciones en su propia conducta. A los efectos del autorrefuerzo hay que añadir además los refuerzos sociales que obtiene el paciente al aproximar la conducta al criterio.

La segunda propuesta de explicación enfatiza, por el contrario, el papel de los procesos atencionales (Meichenbaum, 1977). Su asunción básica es que la autoobservación produce efectos reactivos porque redirige la atención de los pacientes a ciertos aspectos de su medio o de sí mismos, lo que elimina uno de los factores determinantes del problema (el no darse cuenta

totalmente de la conducta que se está realizando). Por tanto, una vez que el paciente se centra en los aspectos apropiados, los procesos autorregulatorios subsiguientes empiezan a funcionar.

Los modelos operantes, por su parte, consideran que la observación de la propia conducta no desencadena procesos de autorrefuerzo, sino indicios que muestran al sujeto las consecuencias últimas de la conducta observable. En definitiva, se está aludiendo, no a procesos evaluativos mediadores, sino a la capacidad de la autoobservación para reducir la demora entre la conducta que el sujeto realiza y sus consecuencias externas a medio y largo plazo.

Por último, los modelos ambientalistas asumen que, de acuerdo al procedimiento de control de estímulos, la reactividad de la autoobservación puede explicarse por la modificación que producen en el medio del paciente ciertos métodos de medida. Se sugiere que esta modificación es similar a la producida por aparatos y observadores en el caso de la observación externa.

Conclusiones breves sobre la autoobservación

Dos últimos aspectos para destacar en relación con el tema de la autoobservación son los relativos a las limitaciones y contraindicaciones de la misma, y a que estas determinan un correcto uso de este procedimiento de evaluación.

Las limitaciones de este vienen dadas en la mayoría de las ocasiones por características de los sujetos como edad, grado de patología y nivel intelectual. Aunque el método ha sido de utilidad en poblaciones como psicóticos, discapacitados intelectuales, delincuentes y niños, la validez y fiabilidad de dichos datos es muchas veces cuestionable.

Las contraindicaciones vienen determinadas normalmente por el problema. Así, no es muy conveniente el uso de este instrumento para el registro de ideas suicidas o pensamientos obsesivos recurrentes, ya que podría producirse un incremento.

Capítulo 7

Los autoinformes

Introducción

El término autoinforme hace referencia a la información verbal que un individuo proporciona sobre sí mismo o sobre su comportamiento. Aunque dicho término suele ser utilizado normalmente con respecto a instrumentos como los cuestionarios, inventarios y escalas, también se han incluido dentro del mismo instrumento como la entrevista y el pensamiento en voz alta. En este temario, autoinforme hace referencia a los primeros instrumentos mencionados (ya que la entrevista, por ejemplo, se incluye en un tema específico).

Por otra parte, dentro de los autoinformes se incluirán tanto las técnicas llamadas psicométricas, como algunas de las llamadas subjetivas (las que el sujeto completa refiriéndose a sí mismo). Finalmente, los autorregistros autoobservacionales (ya vistos en el tema anterior) son, en realidad, autorregistros.

Es el procedimiento de evaluación más antiguo, pero también el más criticado. Dentro de la psicología, se empezó a usar por los estructuralistas de Wundt (introspección) y continuó utilizándose por los funcionalistas de James, los psicoanalistas y los psicométricos. El conductismo de Watson y Skinner acusó a los autoinformes de no presentar las debidas garantías científicas. Sin embargo, a pesar de que esta técnica ha sido rechazada desde un punto de vista teórico, en la práctica ha gozado de una amplia difusión. Dos son los motivos de ello: por una parte, su carácter económico —en

tiempo, personal especializado y dinero—, pues los autoinformes tienen una elevada razón coste-eficacia, es decir, se puede obtener una gran cantidad de información con una inversión mínima del tiempo del paciente o del terapeuta. Por otra parte, la revalorización de los factores cognitivos en la explicación del funcionamiento psicológico y en la intervención terapéutica. En este contexto, el informe del sujeto puede no ser objetivo (contrastable por otros medios), pero es útil porque refleja la visión que el sujeto tiene de su conducta o de su entorno.

Un sujeto puede informar sobre sus conductas motoras (nº de cigarrillos consumidos), fisiológicas (si sufre taquicardias) y cognitivas (si tiene ideas de suicidio); también puede informar sobre su experiencia subjetiva sobre algo (si cree que fuma demasiado, o si se siente feliz), sus atribuciones (sobre la causa de su trastorno), sus expectativas futuras, o cómo percibe una situación determinada. Sin embargo, no puede concedérsele la misma exactitud a todo tipo de información suministrada de esta forma por el sujeto. Las manifestaciones externas (motoras o fisiológicas) pueden y deben ser contrastadas por otros instrumentos de evaluación (observación, registros psicofisiológicos, etc.). Las manifestaciones internas no pueden comprobarse prácticamente con ningún otro instrumento de evaluación. Así el autoinforme cognitivo es el método prioritario y casi único en este ámbito. No obstante, lo cognitivo no es totalmente informable por el sujeto, existen procesos automáticos que el sujeto no es consciente de que los realiza por lo que no pueden ser estudiados por autoinformes. Lo cognitivo tiene tres componentes:

- *Contenidos*: el producto de la actividad cognitiva. El sujeto es consciente de ellos y puede informar sobre los mismos (pensamientos).
- *Procesos*: el conjunto de operaciones secuenciales que realiza el sujeto para resolver una situación o llegar a un contenido. El sujeto puede informar de algunos de ellos (los de control voluntario) pero no de todos (los automáticos).
- *Estructuras*: las organizaciones estables que subyacen a los fenómenos y procesos cognitivos (el filtro atencional de Broadbent o

la memoria a largo plazo de Simon). El sujeto no puede informar sobre ellas.

Para contrastar la información obtenida por medio de autoinformes cognitivos, se han usado estrategias como relacionar lo cognitivo con respuestas fisiológicas o motoras; así si el sujeto informa de que siente ansiedad, se puede intentar corroborar midiendo el aumento de la tasa cardíaca, la variación en la actividad electrodermal u observando su comportamiento motor. Sin embargo, no siempre existe una relación clara entre los tres componentes de la conducta y no es aconsejable predecir una modalidad basándose en las otras dos, a no ser que exista evidencia previa en el sujeto. Otra estrategia de contraste de la información obtenida en los autoinformes cognitivos es la de comparar varios de estos autoinformes que se refieran a la misma área (autorregistros, cuestionarios, etc.) o, incluso, entrevistas.

La utilización de la información procedente de esta fuente difiere de la que se lleva a cabo en las orientaciones tradicionales, puesto que tanto la concepción teórica como la metodológica son totalmente distintas. En primer lugar, esta se ajusta a una mayor especificidad conductual y situacional; en segundo lugar, se toma el autoinforme como muestra de la conducta del sujeto; en tercer lugar, los datos de un sujeto tienen significado directamente, se hacen comparaciones intrasujetos.

Clases de variables

Históricamente los autoinformes se utilizaron para medir atributos de personalidad al encontrar correlatos entre manifestaciones verbales y diferentes rasgos. También se usaron para evaluar estados dependientes de situaciones como ansiedad, miedo, estrés, entre otros. Desde el paradigma cognitivo-conductual se usan para recoger información sobre las conductas problema o específicamente sobre contenidos y procesos cognitivos. Así, podemos hablar de cuatro clases de variables sobre las cuales recogen información los autoinformes:

1. *Rasgos, dimensiones o factores.* Los más conocidos son los test de personalidad. Son autoinformes tipificados que, contruidos a través de procedimientos psicométricos, permiten obtener

la posición relativa de un sujeto en una determinada variable intrapsíquica tras la comparación de sus respuestas con las del grupo normativo (perspectiva internalista). Sus características son las siguientes:

- a. Para la mayoría de ellos, la conducta informada es un indicador de un atributo subyacente presente en distinto grado en todos los sujetos (por ejemplo, el rasgo de extraversión). Sin embargo, los más actuales (como los basados en la teoría de los Cinco Grandes), sirven para encontrar empíricamente correlatos entre conductas y predecir el comportamiento, pero nunca como signo o manifestación de atributos intrapsíquicos.
- b. Suponen una medida indirecta de un atributo o característica, ya que lo que realmente se mide no es el atributo en sí sino la conducta que este genera o modula.
- c. Sus elementos han sido elegidos a través de estrategias racionales, empíricas o factoriales. Racionales: los ítems se eligen por el autor del autoinforme basándose en la teoría de la que parte. El DPI (Inventario de Personalidad Dinámica) del psicoanalista Gryeger tiene elementos como “¿Le gusta comer alimentos blandos?” para evaluar la “oralidad receptiva”. Empíricas: los ítems se eligen por discriminar entre diferentes grupos de población. El MMPI (Inventario de Personalidad Multifásico de Minnesota) de Hathaway y McKinley se construyó utilizando comentarios de sujetos normales y de diferentes psicopatologías en cada escala. Así, se incluye el ítem “Cristo realizó milagros tales como cambiar el agua en vino” perteneciente a la escala de “Dominancia”. Factoriales: los ítems se eligen por medio de análisis estadísticos que miden la importancia de cada ítem en cada factor. El EPI (Inventario de Personalidad de Eysenck) incluye el ítem “se preocupa por desgracias que podrían suceder” perteneciente a la escala de “Neuroticismo” porque estadísticamente es el que más peso tiene dentro de ese factor.

- d. Se han construido con una estrategia entregrupos: las respuestas del sujeto se comparan con las de un grupo normativo para obtener la posición de este dentro del grupo.
 - e. Parten de la hipótesis de la generalidad de la conducta en todas las situaciones, es decir, no se tiene en cuenta la especificidad situacional de la respuesta.
 - f. Se basan en el modelo diferencial/psicométrico y en el médico/psiquiátrico.
2. *Estados.* Se trata de instrumentos de autoinforme contruidos desde modelos en los que se enfatiza la especificidad del comportamiento (perspectiva situacionista) o sea, la dependencia de la conducta ante estímulos presentes en la situación. Así, por ejemplo, la ansiedad puede ser entendida como la predisposición del sujeto a comportarse ansiosamente en todas las situaciones (es decir como rasgo) o como la respuesta ansiosa que el sujeto puede dar ante determinadas situaciones y determinados estímulos (es decir como estado). El STAI (State-Trait Anxiety Inventory) de Spielberger mide estos dos aspectos de la ansiedad. Sus características fundamentales son:
- a. La respuesta al autoinforme es considerada como una muestra de conducta en una situación concreta.
 - b. En el caso de conductas, hacen referencia fundamentalmente a dimensiones específicas como ansiedad, ira, etc. En el caso de situaciones, bien se seleccionan en función de presupuestos teóricos (ansiedad preoperatoria, hostilidad en la conducción, etc.), bien son de naturaleza abierta para poder evaluar los estímulos y situaciones que pueden resultar importantes (STAI estado).
3. *Repertorios clínico-conductuales.* La perspectiva conductual rechaza el uso de los autoinformes de evaluación de dimensiones de personalidad. No por los autoinformes en sí, sino por razones teóricas: de unas pocas informaciones, no se pueden inferir

rasgos que explican la conducta la cual es predicha partiendo de manifestaciones sobre experiencias subjetivas. Sin embargo, los evaluadores conductuales aceptan el uso de autoinformes, pero solo como muestras de conducta y no como signos de la existencia de constructos intrapsíquicos. Los autoinformes de repertorios clínico-conductuales se dirigen al análisis funcional de la conducta y son un grupo de autoinformes que pretenden evaluar una serie de trastornos de conducta como miedos, depresión, obsesiones, etc. Sus características son las siguientes:

- a. Constan de una serie de comportamientos cognitivos, motores o fisiológicos que han sido seleccionados en virtud de su frecuencia de aparición en un determinado trastorno de conducta.
 - b. Los datos obtenidos son considerados como muestra de un tipo determinado de conducta perturbada y no como un indicador de rasgos intrapsíquicos.
 - c. Tales comportamientos están relacionados con situaciones específicas de la vida.
 - d. Las conductas no son tomadas en agregado, no suele haber puntuación sumativa como en los test de personalidad. En el BDI (Inventario de Depresión de Beck), si bien se recoge la puntuación total del instrumento, es más informativo el estudio de los ítems por áreas: suicidio, tristeza, culpabilidad, sentimientos de fracaso...
4. *Contenidos y procesos cognitivos.* Este tipo de autoinformes ha sido desarrollado desde el modelo cognitivo-social del aprendizaje y más concretamente desde el enfoque cognitivo-conductual. Se admite pues que los procesos cognitivos pueden tener un papel mediador en la conducta manifiesta (componente motor) y en las respuestas autonómicas (componente fisiológico), por lo que es importante su evaluación y medida. Sus características principales son:

- a. Las respuestas a estos autoinformes son, tanto muestras de conducta cognitiva como indicadores de estructuras cognitivas.
- b. Las muestras de conductas cognitivas son evaluadas en o durante la situación problemática, sin embargo, cuando son indicadores de la existencia de estructuras cognitivas, no hay referencia situacional.
- c. Estos repertorios son útiles en tres aspectos. *Cuando el problema del sujeto es de naturaleza cognitiva* (ej.: pensamientos irracionales); en este caso la información obtenida en los autoinformes es la variable dependiente que da información sobre la intensidad, duración o adecuación de la conducta problema y su respuesta ante el tratamiento. Ejemplo de este tipo de autoinformes sería el Inventario de Temores de Wolpe y Lang. *Cuando los repertorios cognitivos son importantes en la determinación de trastornos motores o fisiológicos* (ej.: atribuciones erróneas que inhiben el comportamiento motor en la depresión); en este caso la información obtenida en los autoinformes son la variable independiente a manipular. Ejemplo de este tipo de autoinformes sería la Escala de Creencias de Malouff y Schutte. *Cuando es necesario controlar ciertas habilidades de cara al tratamiento* (ej.: capacidad imaginativa para tratamientos encubiertos o expectativas sobre la intervención); en este caso la información obtenida en los autoinformes es una variable moduladora del tratamiento. Ejemplo de este tipo de autoinformes sería el Inventario de Refuerzos de Cautela y Kastenbaum.

Fundamentalmente, los autores suelen hablar de tres tipos de repertorios de conductas cognitivas:

- *Creencias, atribuciones.* Son repertorios ligados a la percepción que el sujeto tiene de su ambiente. Cómo el sujeto selecciona, valora o explica su mundo físico o social. Las creencias (dar por ciertas cosas no probadas) y las atribuciones (señalar una cosa

como causa de la otra) median en trastornos como la depresión, fobias o disfunciones sexuales.

- *Automensajes o autoinstrucciones.* Son repertorios relacionados con lo que piensa o lo que se dice el sujeto ante determinadas situaciones. Los automensajes tales como “lo voy a conseguir”, “soy un desastre”, etc., a veces son difíciles de explorar por producirse de forma automática. Las autoinstrucciones se utilizan para resolver diferentes tareas y de ellas se infieren procesos o estrategias cognitivas útiles en el tratamiento de problemas como la hiperactividad.
- *Expectativas.* Repertorios relacionados con las consecuencias del comportamiento y con el funcionamiento motivacional. Se utilizan para conocer la confianza del sujeto en el tratamiento o para examinar estímulos que al sujeto le son reforzantes.

Clasificación de los autoinformes

Aunque realmente existen características comunes a todos los autoinformes, las posibilidades en el dar y pedir información son muchas. Así, los autoinformes son clasificados atendiendo sobre todo a tres criterios:

1. *Tiempo de referencia.* Es importante tener en cuenta la diferencia entre el tiempo en que ocurrió el evento sobre el que se informa y el mensaje verbal del sujeto sobre el mismo. De este modo, según el tiempo de producción del evento podemos hablar de tres tipos de autoinformes:
 - a. *Retrospectivos.* Se refieren a sucesos pasados. Es importante tener en cuenta el tiempo exacto transcurrido entre el autoinforme y el evento informado; en este sentido, los que contengan información sobre el pasado reciente proporcionan una información más fidedigna. Si la información procede del pasado lejano habrá de ser contrastada con otras fuentes de información. Si es del pasado próximo tendrá que ser verificada mediante informes actuales.

- b. Concurrentes. Son aquellos en los cuales el sujeto puede dar cuenta de lo que está ocurriendo en el mismo momento de producirse. Su problema principal está en el hecho de que las verbalizaciones concurrentes son reactivas y pueden alterar las respuestas. Para solventar este problema algunos autores sugieren recoger la información del sujeto inmediatamente después de haberse producido el evento.
 - c. Futuros. Incluye aquellos en los que el sujeto informa sobre lo que cree o piensa que va a ocurrir, siendo especialmente interesantes cuando lo que interesa es el grado de predictibilidad del informe. Solo serán predictivos en la medida en que se refieran a conductas motoras, fisiológicas o conductuales en situaciones específicas, el sujeto tenga experiencia con ese evento y no se realicen inferencias.
2. *Tipo de preguntas formuladas.* Los autoinformes pueden también clasificarse en función del grado de estructuración de las preguntas. Desde este punto de vista podría hablarse también de tres tipos de autoinforme:
- a. Los que constan de una serie de preguntas claramente definidas a las que el sujeto debe responder en forma también prefijada. Tales autoinformes difieren no obstante en el grado de generalidad de las preguntas. La evidencia empírica muestra que cuanto más específico es un autoinforme mayor valor predictivo posee (cuestionarios, inventarios y escalas).
 - b. Aquellos en los cuales al sujeto se le da una hoja de registro casi en blanco para que anote en ella las cuestiones sobre las que pretendemos que informe (autorregistro).
 - c. Aquellos en los que se da total libertad al sujeto en sus respuestas y se le insta a que lo haga como mejor le parezca (autobiografía, autobiografía). La información obtenida suele referirse al propio sujeto, y en ese sentido constituye un autoinforme.

3. *Tipo de respuesta solicitada.* Según este criterio, tenemos cuatro tipos de autoinformes:
 - a. Los de respuesta abierta. El sujeto tiene libertad de elección de la respuesta (autorregistro, autobiografía...).
 - b. Los de respuesta dicotómica. El sujeto debe elegir entre sí-no, verdadero-falso... Este tipo de autoinforme es conocido como cuestionario.
 - c. Los de respuesta escalar. El sujeto debe puntuar en una escala (numeral por ejemplo de 0 a 5, o bien del tipo nada, algo, bastante, mucho...). Este tipo de autoinforme es conocido como escala.
 - d. Los de respuesta ipsativa. El sujeto debe ordenar según sus preferencias una serie de elementos (profesiones, actividades, adjetivos que le describen...). Este tipo de autoinforme es conocido como inventario.

Presentación de algunos instrumentos de autoinforme

Instrumentos generales

Estos instrumentos incluyen información sobre diversas áreas en las que pueden existir problemas, las cuales se especificarán posteriormente a través de otros procedimientos. Se suelen aplicar a todos los sujetos al iniciar la evaluación y nos ofrecen una información amplia y difícil de cuantificar. Su finalidad suele ser identificar conductas problemáticas, así como obtener información sobre una serie de aspectos que pueden ser relevantes para una mejor comprensión, tanto de los factores desencadenantes como de los que en la actualidad están vinculados a la sintomatología que presenta el sujeto. Los más importantes son los *cuestionarios biográficos* y los *inventarios de síntomas*. Uno de los más conocidos es el Cuestionario Autobiográfico de Cautela (1977 en Ballesteros, 1997). Este recoge datos similares a los de la entrevista, por lo que puede ser usado como guión de la misma o para reunir de modo más estructurado aspectos que pueden haberse abordado de modo más informal. Los distintos apartados del

cuestionario deberán ampliarse por medio de los instrumentos específicos correspondientes.

Dentro de los inventarios de síntomas o problemas, uno de los más relevantes es el Inventario de Problemas de Cautela y Upper (1975 en Ballesteros, 1997). Este consiste en una lista de 73 conductas a partir de la cual el sujeto debe indicar las que desea modificar. Es especialmente útil con vistas a una intervención de amplio espectro, puesto que permite una exploración exhaustiva de conductas.

Instrumentos específicos

Están diseñados para detectar la existencia de conductas-problema en áreas concretas. En concreto, cabe destacar las áreas de evaluación de los temores, la ansiedad social, la asertividad, la depresión, los refuerzos y los contenidos cognitivos.

El inventario de temores más usado en el ámbito clínico es el de Wolpe y Lang (1964). Consta de 72 ítems representativos de los temores más comunes por los que las personas acuden a buscar ayuda de un terapeuta. El que más difusión ha tenido en España es uno de 122 ítems de, elaborado por Lang en su versión original, pero cuya versión española se debe a Bartolome y cols. (1977). Ciertos estudios realizados sobre los inventarios de temores en general demuestran que estos poseen una relativa validez concurrente y que son sensibles a los cambios operados gracias a la intervención terapéutica. Por el contrario, se plantean problemas relacionados con la validez de contenido y con la excesiva generalidad de sus ítems, tanto en la referente a las conductas, como en lo relativo a las situaciones.

Según Watson y Friend (1969), son tres los componentes de la ansiedad social: el malestar subjetivo en situaciones sociales, la evitación activa o deseo de evitación de las situaciones que provocan dichos estados subjetivos desagradables y el temor a recibir críticas o apreciaciones negativas por parte de los demás. Este último diferencia fundamentalmente la ansiedad social de otras ansiedades fóbicas, ya que mientras en estas la persona puede sentir amenazada su integridad corporal, en aquélla la persona ve amenazada su autoestima. Este motivo ha puesto de manifiesto la necesidad de elaborar escalas conductuales que evalúen de modo específico las reaccio-

nes de ansiedad en estas situaciones, a pesar de que ciertos inventarios de temores contienen ítem relativos a situaciones interpersonales o sociales.

Uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la ansiedad social es la Escala de Temor a la Evaluación Negativa de Watson y Friend (1969). Está compuesto de 30 elementos que representan una muestra de situaciones sociales e interpersonales bastante amplia y específica, cada una de las cuales se evalúa contestando “verdadero” o “falso”. Tiene una alta consistencia interna y fiabilidad test-retest.

El instrumento de asertividad más utilizado es el Inventario de Asertividad de Gambrill y Richey (1975). Sus 40 ítems pueden englobarse en ocho categorías: rechazar peticiones, admitir limitaciones personales, iniciar contactos sociales, expresar sentimientos positivos, afrontar la crítica de los demás, discrepar de otras opiniones, realizar conductas asertivas en lugares públicos y expresar sentimientos negativos. Por su forma de aplicación nos permite recoger información sobre las situaciones que producen ansiedad social y sobre las conductas asertivas de los individuos.

Entre los instrumentos que miden depresión unos se dirigen de modo exclusivo a la medida del afecto deprimido, mientras que otros cubren además las respuestas motoras y fisiológicas. El Inventario para la Depresión de Beck (BDI), de 1961, es el más utilizado actualmente. Cada uno de sus 21 ítems está constituido por 4 frases que reflejan distinta intensidad del síntoma en cuestión y que son puntuadas de 0 a 3. El sujeto debe elegir cuál de las alternativas se aplica preferentemente a su estado actual. El BDI no se centra tanto en los aspectos manifiestos de la conducta cuanto en el componente cognitivo-subjetivo. Presenta una buena validez concurrente y discrimina bien entre depresión y ansiedad.

En las últimas décadas han aparecido en la literatura una serie de inventarios que presentan la finalidad específica de evaluar las conductas encubiertas. Uno de ellos es la Escala de Creencias de Malouff y Schutte (1986), que está compuesta por 20 ítems que engloban las 10 creencias irracionales postuladas por Ellis y Harper. La tarea del sujeto consiste en puntuar de 1 a 5 el nivel de acuerdo que siente ante estas afirmaciones. Es de gran utilidad en clínica como medida de las creencias que deben ser tratadas y como variable dependiente en investigaciones sobre la terapia racional emotiva.

Fiabilidad, validez y utilidad de los autoinformes

No es posible hablar de exactitud, fiabilidad, validez y utilidad de los autoinformes en términos de globalidad, debido a la enorme heterogeneidad que presentan. Dicho en otras palabras, la bondad de los autoinformes está en función del tipo de variable evaluada, tipo de pregunta que contengan, tipo de respuesta que exijan, etc. Todo ello imposibilita un tratamiento homogéneo de sus potenciales propiedades psicométricas.

Fuentes de error de los autoinformes

Las principales fuentes de error son tres:

- *Simulación*. Es el deseo deliberado por parte del sujeto de falsear sus respuestas. Para su eliminación se hacen dos propuestas: apelar a la cooperación y honestidad de los sujetos y/o construir autoinformes o subescalas para detectar las mentiras (por ejemplo: los autoinformes de defensividad, la subescala L del MMPI o la subescala de sinceridad del EPI).
- *Deseabilidad social*. Consiste en responder al autoinforme intentando dar una imagen socialmente aceptable de uno mismo, aunque no siempre se haga de forma consciente. Al igual que en el caso anterior, las subescalas de sinceridad pueden detectar esta fuente de error.
- *Tendencias de respuesta*. Dentro de estas se distinguen esencialmente dos. *Asentimiento*: consiste en la tendencia del sujeto a responder afirmativamente a las preguntas formuladas en cuestionarios dicotómicos. Para solucionarlo se sugiere modificar e invertir la formulación de parte de las preguntas. *Errores escalares*: son de dos tipos: tendencia central o preferencia por parte de los sujetos a responder con la alternativa del medio y severidad o tendencia a responder en los extremos de la escala. Ambas se producen con independencia del contenido de las preguntas formuladas. Se solucionan ofreciendo un número par de alternativas en el primer caso, o invirtiendo algunos ítems en el segundo.

Si bien existen estadísticas para controlar dichas distorsiones en diseños de grupo y dentro de los que podríamos llamar autoinformes psicométricos tradicionales, esto no es así en el caso de los autoinformes conductuales.

Fiabilidad

Los estudios de fiabilidad suelen limitarse a la comprobación de la estabilidad temporal y la consistencia interna. El problema de la consistencia temporal se confunde en parte con el de la estabilidad de la propia conducta. Así, el problema de interpretación se plantea únicamente cuando los datos obtenidos no son consistentes, mientras que la obtención de datos que demuestren la estabilidad de la medida será siempre una garantía y resultan imprescindibles para extraer conclusiones sobre la eficacia de un tratamiento a partir de la comparación de los datos previos y posteriores al mismo. Este tipo de coeficientes está influido por una serie de cuestiones tales como el número de ítem que incluye el cuestionario o el intervalo temporal entre las dos cumplimentaciones del cuestionario.

Por otra parte, la utilidad de los estudios de la consistencia interna de un instrumento ha sido cuestionada por algunos autores por considerar que una alta consistencia supone que los ítems estarían midiendo un constructo homogéneo más que distintas conductas más o menos relacionadas, lo cual sería más consistente con una concepción de rasgos que con los presupuestos situacionales propios de la evaluación conductual. De cualquier modo, y puesto que supone un índice de homogeneidad de la escala, deberá ser elevado en aquellos cuestionarios que pretendan medir un único constructo. Igualmente, en escalas multidimensionales, las subescalas también deberán tener índices aceptables de consistencia interna.

Validez

La validez de contenido se determina normalmente de manera subjetiva o cualitativa, en vez de un modo objetivo o cuantitativo. El problema principal que suele plantearse con respecto a ella es el de la selección de ítem y con ello el de la representatividad del instrumento. En los autoinformes conductuales se pretende hacer un muestreo de todas aquellas situaciones en que puede presentarse la conducta, por lo que en principio se partiría de un grupo de ítem lo más amplio posible. Ahora bien, la gama de ítems

obtenidos suele reducirse posteriormente con el fin de evitar una longitud excesiva del instrumento. Ciertos autores han criticado esta reducción de ítem, partiendo de la idea de que algunos de los omitidos pueden ser muy relevantes para un individuo en particular. Ambas posturas —la reducción de la longitud de un cuestionario, que de otro modo podría suscitar problemas de cansancio, y la necesidad de explorar exhaustivamente todas las posibles manifestaciones de la conducta de un sujeto determinado— parecen razonables y tal vez pudiera resolverse esta cuestión mediante la inserción de preguntas abiertas al finalizar el cuestionario que cubrieran posibles áreas no exploradas.

Los estudios en los que se evalúa la validez de criterio, comparando los datos obtenidos mediante autoinforme con los datos de diferentes criterios externos, ofrecen resultados contradictorios. En este sentido, se ha propuesto que quizá sea preferible, en lugar de contraponer los resultados obtenidos mediante distintos métodos, considerarlos como medidas complementarias que contribuyen a delimitar las características de un problema concreto desde distintos puntos de vista o modalidades de respuesta. En cualquier caso, el autoinforme nos aporta información sobre la visión subjetiva que el cliente tiene de un problema, y este es un dato importante en sí mismo de cara a la aplicación de un determinado tipo de tratamiento (conjuntamente con datos procedentes de otras fuentes).

En resumen, podría concluirse que quizá no resulta demasiado útil hablar de la validez general de los autoinformes. Por el contrario, esta cuestión se resolvería teniendo presentes las características de un instrumento específico, las del sujeto, las de su contexto e incluso las del área explorada. Por último, parece oportuno señalar que además de las garantías de validez y fiabilidad que han de poseer los autoinformes, así como el control de aspectos tales como sinceridad, deseabilidad o tendencia de respuesta, creemos que también se han de tener en cuenta los aspectos relativos a su construcción formal, debido a que dichos aspectos afectan a la validez y fiabilidad del instrumento en cuestión.

Áreas de aplicación de los autoinformes

Para que resulte de utilidad, es exigible que cualquier autoinforme aporte información muy precisa no solo sobre la presencia o ausencia de

una conducta (especificando la situación en que la respuesta no deseada o el déficit conductual se producen), sino también en cuanto a la frecuencia de su aparición y a la modalidad de respuesta. En la mayoría de los cuestionarios más comúnmente utilizados no se cumplen estos requisitos, por lo que resulta imprescindible una investigación posterior más extensa a partir de las cuestiones consideradas más significativas para aclarar estos puntos.

Los autoinformes se utilizan en la práctica clínica como instrumentos para la identificación y selección de las conductas objetivo (normalmente se busca información relativa a la frecuencia, la intensidad, la duración y la magnitud de las distintas conductas), para el diseño de programas de intervención, así como para la evaluación de los resultados de un tratamiento. En otro contexto, se utilizan también como instrumentos de investigación.

En un contexto aplicado no importa tanto la puntuación total que el sujeto obtiene en un determinado instrumento, sino el análisis de las respuestas a cada uno de los elementos que lo componen y, como mucho, la agrupación en factores de esos elementos. La puntuación total de un instrumento solo resulta útil en la evaluación del resultado de una terapia, con el fin de comprobar posibles efectos de generalización de las situaciones englobadas en el proceso terapéutico. En contrapartida, en proyectos de investigación lo que se utilizan son índices globales que sirven para la clasificación de los sujetos en distintos grupos, a partir de la base de la intensidad de determinados trastornos. Se reproduce en este caso el uso acostumbrado de los cuestionarios tradicionales.

Recomendaciones para el empleo de autoinformes en la evaluación

Se proponen varias sugerencias específicas para aumentar la fiabilidad de los datos obtenidos por los autoinformes:

1. Que los autoinformes no sean la única fuente de recogida de información de datos.
2. Que los autoinformes tengan tanto una estabilidad temporal como una consistencia interna suficientemente probadas.

Fundamentos de la evaluación psicológica

3. Que los autoinformes tengan una adecuada validez de contenido.
4. Que los autoinformes tengan una adecuada validez de criterio; es decir, que exista una relación entre la información que proporcionan y las conductas emitidas en el ambiente real.
5. Utilizar cuestionarios que posean normas establecidas para la población de interés.
6. Emplear también las puntuaciones de las subescalas además de las puntuaciones totales o resumen.

Capítulo 8

Técnicas objetivas

Introducción

La mayoría de los autores define las técnicas objetivas sin tener en cuenta la separación que aquí se ha hecho entre estas y las técnicas psicofisiológicas. Siguiendo el esquema que este temario viene planteando desde el primer bloque, las técnicas objetivas serían aquellas que son aplicadas en un momento avanzado de la evaluación (cuando se necesitan datos cuantitativos, al igual que las psicofisiológicas) y que evalúan conductas indicadoras de procesos cognitivos o habilidades motoras (a diferencia de las psicofisiológicas, que evalúan conductas amplificables, pero con valor en sí mismas). O sea, que los datos obtenidos con las técnicas objetivas no interesan como tales sino como mero reflejo de un constructo que no puede ser medido directamente y del que la conducta evaluada no es sino el resultado del funcionamiento de dicho constructo. Así, un número de aciertos o de errores o un tiempo determinado no tiene ningún valor excepto como indicador de la actividad de lo que realmente se intenta medir (atención, percepción, habilidades motoras...).

Por su parte, los resultados de las técnicas psicofisiológicas tienen valor en sí mismos y, aunque correlacionen con otras variables, son lo que se pretende medir o al menos forman parte de ello. Así, cuando se evalúa la alteración de la tasa cardíaca ante un sonido inesperado, es eso lo que interesa medir y, aunque se esté estudiando algo más complejo como el miedo, la alteración del pulso es un componente más de esa emoción.

A partir de esta conceptualización de las técnicas objetivas, se puede considerar que sus características fundamentales son:

1. Se emplean en un momento avanzado (cuantificado) de la evaluación (como las técnicas psicofisiológicas) y miden conductas indicadoras de procesos cognitivos o habilidades motoras.
2. Requieren una instrumentación o, al menos, un material estándar cuya aplicación se realiza en condiciones estructuradas y de máximo control. En algunas de ellas se da la artificialidad propia de todas las psicofisiológicas (el aparataje típico), aunque no en todas, pues las hay de lápiz y papel (en este caso su aplicación y corrección sería como con los test psicométricos).
3. Los sujetos no pueden “mejorar” sus respuestas según su voluntad. Sin embargo, sí que pueden “empeorarlas” (se puede retrasar a voluntad el momento de apretar un botón, lo que alargará el tiempo de reacción del sujeto, pero no se puede acortar, lo que impide que ese tiempo de reacción sea mejor de lo que realmente es). Esto no ocurre con las técnicas psicofisiológicas, que son totalmente involuntarias tanto para incrementar como para disminuir la respuesta.
4. Las respuestas de los sujetos pueden ser registradas, codificadas y procesadas sin que medie la opinión o criterio del evaluador.

Desde un punto de vista conceptual, puede decirse que las técnicas objetivas se basan en los principios de la psicología del aprendizaje y de la psicología cognitiva, habiendo sido desarrolladas a partir de una metodología fundamentalmente experimental. En este sentido, los resultados obtenidos con estas pruebas se interpretan, generalmente, como una muestra de la conducta de los sujetos en esa situación o en una situación semejante (nivel de inferencia I y II, propios de la psicología del aprendizaje) o, tal y como se ha dicho, como resultado de constructos como la atención, la coordinación bimanual, etc. (nivel de inferencia III, propio de la psicología cognitiva).

Tipos de técnicas objetivas

Las técnicas objetivas son de dos tipos: las de instrumentación cognitiva y las de instrumentación motora.

Técnicas objetivas cognitivas

Son técnicas cognitivas todas aquellas que se dirigen al estudio de procesos tales como atención, percepción, memoria, aprendizaje y razonamiento. Estos procesos no pueden ser medidos directamente; por tanto, son evaluados a través de una serie de aparatos que miden variables observables como el tiempo de reacción, la percepción de la verticalidad, la dependencia-independencia del campo perceptivo, etc., las cuales son consideradas como indicadores o medidas de dichos procesos cognitivos. La mayoría de estas técnicas son útiles tanto en laboratorio como en áreas aplicadas. En este último caso, se han utilizado en la selección profesional de conductores, pilotos, controladores aéreos y puestos similares, en la preparación psicológica en el deporte de alta competición, en el área de la psicología publicitaria y en el ámbito de la psicología de las organizaciones para mejorar horarios, condiciones ambientales, etc. En el ámbito clínico, se han utilizado para evaluar la existencia de déficit cognitivos en ciertas patologías como la depresión y la esquizofrenia, así como para la evaluación neuropsicológica.

Técnicas que evalúan atención

1. *Polirreactógrafo*. Es una técnica que permite la medida automática de distintas modalidades de atención: simple, compleja, respuestas de elección, atención difusa y atención concentrada, a partir del tiempo de reacción. Los estímulos presentados al sujeto pueden ser colores, formas geométricas y/o estímulos auditivos, ante los cuales el sujeto ha de responder utilizando unos dispositivos para los pies y/o las manos por medio de respuestas que pueden llegar a ser muy complejas (desde la simple pulsación de un botón con su mano dominante cuando el sujeto oiga un sonido —tiempo de reacción simple— hasta la combinación de pe-

dales, botones y manillas ante la presentación de determinadas configuraciones de colores o/y sonidos —reacciones de elección, atención concentrada o reacciones complejas—. Es muy útil en la orientación, selección y prevención de aquellas profesiones que requieren habilidades de atención y vigilancia (por ejemplo, los controladores aéreos). También es de uso frecuente en la psicología deportiva, para evaluar a deportistas de élite, y en la evaluación clínica de algunas patologías como la esquizofrenia, en la que se suponen déficits cognitivos atencionales.

2. *Aparato automático de reacciones múltiples visuales con estímulo auditivo de Foester-Germain*. El aparato de Foester-Germain evalúa también la atención concentrada y distribuida, la atención simple, la compleja y las reacciones de elección, mediante el rendimiento en la prueba. Para ello, se tienen en cuenta tanto el número de errores como la suma de los tiempos de reacción de todos los ensayos de que consta la prueba. Este aparato está constituido por una unidad de control y por otra unidad o pantalla presentadora de estímulos dividida en tres paneles. Permite programar seis estímulos visuales, en función de la posición y el color, y tres auditivos. La tarea del sujeto consiste en observar la pantalla y pulsar el botón que corresponda al panel que coincida con la respuesta correcta durante los 25 ensayos de que consta la prueba. Se contabiliza el número de errores cometidos y el tiempo total de realización de la prueba. Ha sido un instrumento utilizado en el examen psicotécnico para conductores.
3. *Otras técnicas objetivas cognitivas atencionales*. Entre ellas está un aparato que evalúa el tiempo de anticipación. Consiste en un carril de 1,5 metros de longitud que es recorrido por una luz a distintas velocidades regulables. El sujeto debe apretar un botón justo cuando calcula que dicha luz alcanzará el final del carril. Ha sido utilizado en la evaluación de conductores y en psicología del deporte.
4. *Continuous Performance Task*. El CPT es una tarea informatizada de amplio uso en psicología experimental y en investigación clí-

nica. Consiste en la presentación (tras la aparición de un punto de fijación, normalmente una cruz en la mitad de la pantalla del ordenador para que el sujeto centre ahí su atención) de una serie de seis letras entre las que puede aparecer o no la secuencia “AX”. Después aparecerá una máscara para eliminar toda posibilidad de que la secuencia se mantenga en la memoria sensorial del sujeto (cada una de estas presentaciones dura del orden de milisegundos y la máscara aún menos, para que el sujeto no sea consciente de su presencia). El sujeto debe apretar un botón determinado si aparece esa secuencia y otro distinto si no lo hace (o lo que aparece es “XA” o alguno de las dos letras por separado o alejadas entre sí). Esta tarea tan simple se repite durante una media hora. Se evalúa la atención sostenida por medio del número de errores, de falsas alarmas y del tiempo de reacción. Se ha encontrado consistentemente una peor ejecución en sujetos esquizofrénicos y entre sus familiares, lo que se interpreta como que la dificultad en mantener la atención sostenida es un marcador de vulnerabilidad para esta enfermedad.

5. *Test de aprehensión atencional.* En la misma categoría que el anterior, el SPAN presenta al sujeto tras el punto de fijación una matriz de nueve letras, o bien repetidas, o bien con una diferente, de tal forma que la letra central coincida con el lugar donde estaba el punto de fijación y desaparezca (con ayuda de la máscara) a tal velocidad que el sujeto no tenga tiempo de mover sus ojos del lugar central de la matriz. La tarea del sujeto consiste en pulsar un botón cuando efectivamente las nueve letras son iguales (por ejemplo, nueve F) y otro diferente cuando entre las nueve letras hay una distinta a las demás (por ejemplo, una H entre ocho F). Al igual que con el CPT, se mide el tiempo de reacción, los errores y las falsas alarmas. En esquizofrénicos se ha encontrado una mayor dificultad que en los sujetos controles (más errores y más tiempo de reacción) cuando la letra diferente está en los extremos que cuando se encuentra en el lugar central. Lo que indicaría que estos enfermos tienen un menor foco aten-

cional, por lo que es más fácil que pierdan información al fijarse únicamente sobre un menor número de sucesos.

Técnicas que evalúan percepción

1. *Taquistoscopio*. Es un aparato que mide la percepción de estímulos cuando estos son presentados durante un tiempo muy breve (milisegundos), a partir de una respuesta motora o verbal. Pueden distinguirse fundamentalmente dos tipos: los individuales y los de proyección. Los primeros constan de un elemento que tiene en la parte anterior un dispositivo adaptado a la cara del sujeto de manera que pueda mirar a través de él, apoyando la frente. La parte media de este elemento está constituida por varios canales con aperturas laterales destinadas a recibir las tarjetas estímulos y realizar el registro de las respuestas del sujeto. La parte posterior está constituida esencialmente por el programador de estímulos. Los segundos se caracterizan porque los estímulos están constituidos por diapositivas, lo que permite su utilización colectiva. Al igual que los de uso individual, están compuestos por tres elementos: un proyector de diapositivas, una unidad de control y un obturador automático de alta velocidad.

La tarea del sujeto consiste en accionar los dispositivos de respuesta ante los estímulos y, en aquellos casos que no llevan mando de respuesta, al sujeto se le pide una verbal. Este instrumento es empleado en investigación básica sobre percepción, en psicología publicitaria para determinar qué tiempo de exposición es necesario para que un estímulo visual dado sea percibido, qué tiempo para sus detalles y qué tiempo para que sea recordado, en psicología clínica para investigar el déficit cognitivo esquizofrénico y dentro de la evaluación neuropsicológica para investigar la diferenciación hemisférica.

2. *Cámara oscura*. Es un instrumento usado para medir el punto crítico de fusión, que ocurre cuando se perciben dos puntos luminosos intermitentes como si fuera un solo punto. Este fenómeno es un indicador del estado de fatiga mental. El instrumen-

to consta principalmente de unas lámparas de luz blanca, montadas en la cámara, que iluminan de tal manera que aseguran una estimulación completa de la fovea.

La tarea del sujeto consiste en mirar a través de la cámara oscura dos puntos luminosos que recorren la pantalla a partir de ambos lados de la misma, acercándose al centro. Los puntos tienen un ritmo de centelleo determinado y la tarea del sujeto consiste en indicar el momento en el que percibe un solo punto. La evaluación de este fenómeno tiene numerosas aplicaciones, tal es el caso de la psicología de las organizaciones para mejorar horarios, condiciones ambientales, etc. y en la investigación de ciertos tipos de deterioro visual, cerebral y tras el consumo de drogas.

3. *Test del marco y la varilla.* Estudia la percepción de la verticalidad y su relación con la personalidad de acuerdo a las experiencias del Dr. Witkin. En concreto, permite medir la percepción horizontal-vertical y estudiar la influencia del marco de referencia. Además, permite también el examen de la relación entre la posición del cuerpo y la percepción.

La prueba consta de una cámara oscura donde giran independientemente un entorno o marco luminoso y una barra. La rotación de ambos puede leerse inmediatamente sobre una escala situada en la parte inferior de la caja. El ángulo de rotación de la barra es de 180° y el del entorno luminoso de 90° . La tarea del sujeto consiste en situar verticalmente la barra, presentada con distintos grados de inclinación, dentro del marco. La respuesta es analizada en función de los grados de desviación de la varilla de la verdadera vertical en los distintos ensayos.

Es usado para ver la disociación entre los referentes visuales y los kinestésicos en la percepción de la vertical y también para la selección de algunos profesionales que requieren un buen uso de esta habilidad, como el caso de pilotos y astronautas. Desde un punto de vista teórico Witkin ha entendido la percepción de la verticalidad como signo del estilo cognitivo dependencia-independencia de campo; derivado de ello, se sostiene que los sujetos que efec-

túan bien esta prueba tendrán mayor capacidad de análisis, mayor facilidad en procesos lógico-matemáticos y un tipo de comportamiento claramente independiente frente a los demás.

4. *Test de la figura enmascarada.* El test de la figura enmascarada de Witkin es una prueba de papel y lápiz que pretende evaluar el estilo cognitivo dependencia-independencia del campo perceptivo. Consta de una serie de dibujos complejos que están distribuidos en siete ejercicios de familiarización o prueba y 18 de ejecución. La tarea del sujeto consiste, pues, en descubrir una figura simple, presentada previamente, que se halla enmascarada dentro de los dibujos complejos.
5. *Prueba de atención perceptiva de Toulouse-Pieron.* La prueba de atención perceptiva Toulouse-Pieron es también una prueba de papel y lápiz que evalúa la resistencia a la fatiga, la rapidez-persistencia perceptiva y la atención continuada. Está compuesta por 1 600 cuadraditos, de los cuales los sujetos tienen que señalar una cuarta parte —que son iguales que dos modelos presentados— en un tiempo máximo de diez minutos.
6. *Otras técnicas objetivas cognitivas perceptivas.* Entre las más usadas están los estesiómetros, aparatos que miden la sensibilidad táctil de los sujetos. Por ejemplo, en el mercado hay un estesiómetro llamado Discriminator, que consiste en una serie de cinco discos en forma de octógonos en los que en cada uno de sus lados aparecen uno o dos alambres a distintas distancias. El sujeto debe responder si está siendo presionado en uno o dos puntos de su piel (cuanta mayor sea la distancia entre los dos alambres que presionan cuando el sujeto solo detecta un punto de contacto, menor sensibilidad táctil). También se utilizan para evaluar la discapacidad nerviosa periférica y detectar cambios neurológicos.

Técnicas objetivas motoras

La mayor parte de estas técnicas evalúan la coordinación psicomotora. Este constructo, al igual que sucede en las variables de las técnicas objetivas cognitivas, no puede ser medido directamente, con lo que se acude a resultados como la medida de la precisión, rapidez y organización espacial, puestas en práctica ante determinadas tareas de tipo motor. Estos instrumentos son muy usados en contextos aplicados; concretamente, han demostrado su utilidad para la selección profesional de conductores, torneros, etc., para la prevención de accidentes laborales, en psicología deportiva y para el diseño de vehículos y cabinas de aeronaves.

Torno con registro de trazado de Lahy

Este aparato corresponde a un torno en miniatura y mide la coordinación bimanual y oculomotriz (en concreto, trata de estudiar la capacidad de integración de dos miembros en un todo armónico). Consta de dos mandos laterales y de un torno que se encuentra en la parte superior del aparato. En un contador conectado al torno se registran los errores y la duración de los mismos. También es importante la evaluación del tiempo total que tarda el sujeto en realizar la prueba.

La tarea del sujeto consiste en llevar el dispositivo portador de una punta metálica, que se desplaza de izquierda a derecha y de adelante hacia atrás, por medio de dos manivelas que lleva incorporadas el aparato sobre un trazado colocado en una placa. Se usa para detectar a personas que, por su inestabilidad psicomotriz, están predisuestas a los accidentes y también en la selección y orientación profesional, sobre todo de conductores y torneros.

Otras técnicas objetivas motoras

Estas son las más numerosas. Entre ellas podría citarse el *rotor de persecución*, un disco que gira y que tiene un punto metálico en su interior. El sujeto debe mantener un puntero dentro de ese punto metálico. Se contabiliza el número de errores y el tiempo en que puntero y punto no están en contacto. Otro instrumento sería el *estabilímetro people* que mide la estabilidad de los brazos de un sujeto: Sobre el panel del aparato hay 3 ranuras de diferentes

formas y amplitud. El sujeto con la ayuda de un punzón o estilete debe seguir el trazo de dichas ranuras, entrando en funcionamiento un zumbador y un contador de errores cuando el estilete roza los bordes o el fondo de las ranuras. También se tiene en cuenta el tiempo empleado en la realización de la prueba. Finalmente, podría citarse el *test de coordinación de ambos brazos*. Es un aparato que requiere trabajar con ambos brazos a la vez. El sujeto debe mover un puntero metálico a lo largo de una estrella sin salirse de ella por medio de dos listones conectados entre sí y a una base común.

Propiedades psicométricas de las técnicas objetivas (a modo de conclusión)

Dadas sus especiales condiciones de aplicación, corrección e interpretación, puede decirse que estas técnicas tienen una considerable validez interna en la obtención de los datos. Igualmente, su propia naturaleza garantiza ya de por sí la objetividad o fiabilidad interobservadores, puesto que los resultados son independientes del evaluador. Por otra parte, sin embargo, y puesto que suelen ser aplicadas en condiciones de laboratorio altamente estructuradas, pueden presentar algunos problemas para lograr una buena validez externa y ecológica.

Capítulo 9

Las técnicas psicofisiológicas

Introducción

Las técnicas psicofisiológicas serán estudiadas aquí como una medida más del repertorio del que dispone un evaluador psicológico. No constituyen un modo propio de hacer evaluación psicológica como pudiera ser el caso de la evaluación neuropsicológica que, normalmente, está dirigida a la búsqueda de posibles daños neurológicos inferidos a través de la conducta del sujeto y por lo tanto se considera un caso especial dentro de la disciplina. El correlato psicofisiológico se toma como un componente más de la conducta objeto de estudio. En todo caso, es la conducta lo que se estudia, como con el resto de las técnicas de evaluación psicológica.

Por esta razón, se obviarán aquí las propuestas de algunos autores sobre el “proceso en evaluación psicofisiológica” como algo diferente del proceso general de evaluación psicológica ya visto. Esos “procesos” son las fases del registro psicofisiológico y la metodología de su aplicación, por lo que se estudiarán como un procedimiento propio de estas técnicas, del mismo modo que en su momento se hizo con la forma de administración de un test psicométrico o con los pasos para preparar una entrevista.

Como una técnica más de evaluación psicológica, los registros psicofisiológicos no suponen una visión filosófica o científica propia ni conllevan una postura teórica que deba ser aceptada por el evaluador que los utilice. Su única misión (como la de cualquier otra técnica de evaluación psicológica)

es aportar datos. En este caso, sobre las reacciones fisiológicas en seres humanos, medidas por técnicas no invasivas, ante situaciones determinadas.

Historia

A través de la historia de esta disciplina, se puede entender el principio básico en el que se asienta esta rama de la psicología con aportes de la fisiología. Entre las primeras referencias psicofisiológicas, se encuentran los episodios protagonizados por Erasístrato, Galeno o Avicena. Erasístrato fue un médico de la época de Alejandro Magno que intervino en el caso de un general cuyo hijo había enfermado después de que su padre se casase en segundas nupcias. El médico estudió las reacciones corporales del muchacho cuando diferentes personas lo visitaban en la habitación en la que se encontraba recluso. Cuando entraba su madrastra, una mujer mucho más joven que su padre, el muchacho sudaba, tartamudeaba y tenía palpitaciones irregulares, cosa que no sucedía con ningún otro visitante. Erasístrato diagnosticó el caso como enfermedad de amor basándose en esos cambios fisiológicos producidos exclusivamente ante aquella mujer. Efectivamente, el joven estaba enamorado de la segunda esposa de su padre, pero ocultaba sus sentimientos. Casos semejantes se cuentan de Galeno, médico romano del siglo II, que observó cambios sistemáticos en el pulso de una enferma cuando esta escuchaba el nombre de su amante; o de Avicena, médico y filósofo entre los siglos X y XI, que fue capaz de identificar la persona de la que se había enamorado un enfermo comprobando cómo se alteraba su pulso al oír de entre una lista de nombres, primero la ciudad, luego la calle, la familia y finalmente el nombre de su amada.

Estos relatos ejemplifican a la perfección lo que hoy se entiende por psicofisiología y ya ha sido mencionado: *registrar las reacciones psicofisiológicas de las personas ante determinadas situaciones por medio de técnicas no invasivas.*

Este principio se ha mantenido hasta hoy sin ningún cambio, lo que sí ha evolucionado ha sido la tecnología con la que se realizan los registros psicofisiológicos, de tal forma que podría decirse que, si bien los desarrollos técnicos son determinantes para el avance de cualquier ciencia, en psicofisiología estos avances constituyen la clave para comprender su evolución histórica.

Entre finales del siglo XVIII y principios del XIX se descubre la electricidad y sus leyes básicas. Uno de sus descubridores, Galvani, fue el primero en demostrar el carácter eléctrico de la actividad de los músculos motores y, durante todo el siglo XIX, el interés por este fenómeno produjo numerosos descubrimientos relativos a los potenciales de acción muscular y a las técnicas electrofisiológicas para medirlos. Los primeros instrumentos de registro estaban basados en el galvanómetro: una bobina suspendida en un campo magnético producido por un imán estacionario que, al hacer pasar por ella la corriente eléctrica procedente del tejido muscular, se generaba un campo magnético nuevo que interfería con el campo magnético estacionario provocando la rotación de la bobina. Una aguja o una plumilla registradora conectada a esa bobina servirían para medir la intensidad de la interferencia. Fue el nacimiento de la electromiografía.

En 1888, Vigoroux y Ferè (en Ballesteros, 1997) hacen pasar una pequeña corriente a través de dos electrodos colocados en la palma de la mano de un sujeto y registran la resistencia eléctrica de la piel. Estudiaron la actividad exógena de la piel. Por su parte, Tarchanoff, unos años después, registra la actividad eléctrica espontánea de la piel, descubriendo así la actividad electrodermal endógena. Estos autores, en sus investigaciones posteriores, relacionaron esos cambios eléctricos dérmicos con procesos mentales o emocionales. Fue el nacimiento del registro de la actividad electrodermal (que entonces se denominó “reflejo psicogalvánico”).

En 1900, Einthoven registra la actividad eléctrica del corazón, sentando las bases de la electrocardiografía. En 1929, Berger registra la actividad eléctrica del cerebro humano colocando electrodos en la superficie del cuero cabelludo e identificando dos ritmos eléctricos relacionados con diferentes niveles de actividad mental: el ritmo alfa (menor activación) y el ritmo beta (mayor activación). Fue el nacimiento de la electroencefalografía.

A lo largo de todo el siglo XX se impulsaron estos primeros descubrimientos gracias a los avances en electrónica e informática perfeccionando el sistema de registro y aportando nuevas técnicas más potentes.

Los campos de aplicación de la psicofisiología pueden ser todos los que competen a la evaluación psicológica, puesto que lo fisiológico no es más que uno de los tres componentes de la conducta (junto con el motor y el cognitivo). De hecho, históricamente la conducta empezó a estudiar-

se solo en su aspecto motor, posteriormente se tuvo en cuenta también al componente cognitivo y, solo recientemente, se empiezan a integrar los componentes psicofisiológicos en el estudio conductual. Según esto, toda evaluación de la conducta debería conllevar una evaluación psicofisiológica. Sin embargo, lo más práctico es centrar el uso de las técnicas psicofisiológicas en aquellos casos en los que los componentes psicofisiológicos tienen mayor relevancia, y estos son:

- *Los trastornos psicofisiológicos o psicosomáticos.* Son aquellos que implican tanto al aparato psíquico como al biológico, no pudiendo ser clasificados dentro de uno de ellos para excluir completamente al otro (no son trastornos psicológicos, pero tampoco fisiológicos, sino las dos cosas a la vez). Afectan bien al sistema muscular (cefalea tensional, lumbalgia, tortícolis), al sistema respiratorio (asma bronquial, disnea, síndrome de hiperventilación), al sistema cardiovascular (hipertensión esencial, arritmias, migrañas), al sistema cutáneo (psoriasis, dermatitis atópica), al sistema gastrointestinal (úlceras gástricas y duodenal, colon irritable) o al sistema genitourinario (trastornos menstruales, impotencia).
- *Los trastornos psicológicos con correlatos fisiológicos.* Son aquellos puramente psicológicos pero que tienen consecuencias en el sistema biológico. Son los de mayor incidencia en la práctica clínica; los más importantes son: los trastornos de ansiedad (las alteraciones fisiológicas más importantes son el aumento de la actividad del sistema gastrointestinal, elevación de la frecuencia cardíaca, incrementos del tono muscular, dilatación pupilar e incremento de la diuresis), los trastornos depresivos (alteraciones en la frecuencia cardíaca, elevación del tono muscular, reducción de la secreción salivar) y los trastornos esquizofrénicos (gran número de fluctuaciones espontáneas en la conductancia de la piel, nivel alto de conductancia, aumento de la presión arterial y elevación en la temperatura periférica).

- *Los trastornos fisiológicos o físicos con correlatos psicológicos.* Son aquellos puramente físicos, pero con un fuerte impacto emocional en el sujeto. Entre ellos destacan: las enfermedades degenerativas como cáncer, estados terminales o enfermedades crónicas con dolor y también los procesos de tipo infeccioso como el sida y procesos tóxicos prolongados como las drogodependencias y el alcoholismo.

Conceptos eléctricos básicos

Dado que los primeros registros psicofisiológicos se hicieron sobre variables eléctricas y que los posteriores no eléctricos (cambios de temperatura, de presión, de color, entre otros) se convertían inmediatamente en impulsos eléctricos para ser tratados con la misma metodología que los primeros, resulta enormemente útil contar con ciertos conocimientos básicos en electricidad que ayuden a entender tanto las técnicas de registro como las variables estudiadas. A continuación, se hará un breve repaso de los conceptos eléctricos que se consideran fundamentales para la comprensión, tanto de las técnicas psicofisiológicas como de las características de las señales estudiadas.

Cuando en la antigua Grecia, alguien (Thales de Mileto según unas leyendas o un pastor aburrido según otras) comprobó que tras frotar con lana de oveja un trozo de ámbar (una resina fosilizada con la que se fabricaban cuentas de collar) esta atraía pequeñas briznas de paja, seguramente no imaginaría el desarrollo posterior que este descubrimiento “lúdico” tendría en la actualidad. A este efecto se le llamó en la antigua Grecia “electrón”, término griego para referirse al “ámbar”.

Durante el siglo XVI se descubrió que había dos tipos de fluidos eléctricos, como entonces se los llamó: el generado por el ámbar (electricidad resinosa) y el generado por el vidrio al ser frotado (electricidad vítrea). Dos cuerpos con el mismo tipo de electricidad se repelían, mientras que, si cada uno tenía un fluido opuesto al del otro, se atraían entre sí. Este fenómeno no tuvo una explicación científica correcta hasta que se descubrieron los átomos, sus partículas y la posibilidad de estas para mostrar una carga eléctrica. Por el frotamiento, el ámbar capta electrones (partículas con carga

negativa) de la lana, con lo que su carga final será negativa. Por su parte, el vidrio, al ser frotado pierde electrones, con lo que su carga final será positiva. Las cargas de igual signo se repelen, mientras que las de signo distinto se atraen, de esta forma, dos objetos con el mismo “fluido” (resinoso-negativo o vítreo-positivo) tendrán el mismo signo en su carga eléctrica, con lo que se repelerán entre sí. Sin embargo, dos objetos con “fluidos” opuestos se atraerán entre sí.

Pero ¿qué son las cargas eléctricas? Los átomos están compuestos por un núcleo formado por protones y neutrones y por unas partículas que giran alrededor de dicho núcleo, en una o varias órbitas, llamadas electrones. Los electrones son atraídos por el núcleo, por lo que sus cargas han de ser opuestas. Arbitrariamente se ha asignado el valor positivo a los protones del núcleo y la negativa a los electrones. Los neutrones no tendrían carga, por lo que el estado ideal del átomo es teniendo el mismo número de protones que de electrones para compensar ambas cargas y que la suma total sea neutra. Sin embargo, gran cantidad de átomos tiende a expulsar electrones (con lo que se cargan positivamente al quedarse con más protones que electrones) o a captarlos (con lo que su carga final será negativa al aumentar el número de electrones sobre el de protones). Estos átomos que pierden o ganan electrones (que se cargan eléctricamente) se llaman iones y pueden ser cationes si pierden electrones y quedan con carga positiva o aniones si ganan electrones y quedan con carga negativa. Así pues, la carga eléctrica hace referencia a la cantidad de electrones libres que existe en un punto determinado de una sustancia y se mide en culombios (Q).

El siguiente concepto de interés en el estudio de la electricidad es la corriente eléctrica. Se denomina así a la circulación de cuerpos cargados eléctricamente (iones y electrones). El ion es repelido por cuerpos cargados con su mismo signo y atraído por los cargados con signo opuesto. A esto se le conoce por fuerza electromagnética. De esta forma, si se unen dos zonas con cargas opuestas por medio de un material que oponga poca resistencia a que las cargas circulen por él (llamado conductor), se producirá una corriente eléctrica que hará fluir a las cargas negativas, electrones y aniones hacia la zona con carga positiva llamada ánodo. El polo negativo que atrae a las cargas positivas o cationes se llama cátodo. La corriente más habitual es la constituida por electrones, mucho más móviles que otras cargas como

los iones (de masa muy superior) o los protones (“amarrados” al núcleo por medio de la fuerza nuclear). Por otra parte, el mismo electrón no recorre todo el camino desde el cátodo al ánodo sino que va saltando de un átomo del conductor (por ejemplo cobre) al siguiente empujando a otro electrón a hacer lo mismo, y así sucesivamente. Por su parte, los conductores más comunes son los metales o los electrolitos (soluciones salinas) y los extremos del conductor que se ponen en contacto con el medio al que llevan o del que reciben corriente eléctrica, se conocen por electrodos.

Este es el esquema básico de un circuito eléctrico: un cátodo y un ánodo conectados por un conductor que permite la corriente eléctrica del primero al segundo. El funcionamiento de un circuito eléctrico puede asimilarse a la circulación de un líquido (por ejemplo, agua) en un sistema de vasos comunicantes: el vaso con más líquido será el cátodo, el vaso de menor nivel de líquido será el ánodo y el tubo que une los dos vasos por la base es el conductor (las válvulas que conectan el conducto con los vasos harían la función de los electrodos). El flujo de agua que pasa por el tubo del vaso de mayor nivel de agua al de menor nivel sería la corriente eléctrica. Este símil servirá para abordar tres nuevos conceptos eléctricos relacionados entre sí: intensidad, resistencia y diferencia de potencial.

La cantidad del flujo de agua que recorre el tubo va a depender directamente de la diferencia de niveles de agua entre los vasos (a mayor diferencia entre los niveles más cantidad de agua recorrerá el conducto) y también dependerá inversamente de la oposición que el flujo encuentre dentro del tubo, como estrechamientos en el recorrido (a mayor oposición, menor flujo de agua). Esta relación entre los tres conceptos podría formularse como: cantidad del flujo de agua = diferencia de niveles de agua/oposición del tubo. En un circuito eléctrico, la cantidad del flujo es el equivalente a la intensidad de la corriente o I (cantidad de electrones que circulan por el conductor desde el cátodo hasta el ánodo), la diferencia de niveles de agua sería la diferencia de potencial o voltaje o V (diferencia total de carga entre el ánodo y el cátodo) y la oposición del tubo sería la resistencia eléctrica o R (que va a depender del material y el grosor del conductor o de los obstáculos que se interpongan como lámparas o aparatos eléctricos enchufados al circuito). Así, la fórmula anterior quedaría: $I = V/R$, que se conoce por ley de Ohm. La intensidad se mide en amperios, la diferencia de potencial

en voltios y la resistencia en ohmios. El inverso de la resistencia se conoce por conductancia (haría referencia a la facilidad con la que una corriente atraviesa un conductor) y se mide en mhos (lectura inversa de la palabra “ohm”).

El modelo de circuito que se ha descrito hasta ahora genera un tipo de corriente eléctrica llamado corriente continua (CC) en el que las cargas eléctricas circulan por el conductor siempre en la misma dirección. En estos circuitos, la dirección es constante y la diferencia de potencial también. Es el caso de las pilas o baterías convencionales. Sin embargo, hay veces en las que el ánodo y el cátodo alternan sus posiciones. Es como si cada uno de los vasos de agua comunicantes se situase sobre los extremos de un balancín infantil que basculase continuamente, de tal modo que uno de los vasos subiese mientras el otro baja para, seguidamente, tomar el camino inverso y así sucesivamente. El flujo de agua que recorre el conducto (que en este caso debería ser un tubo de goma para no romperse ante las subidas y bajadas alternantes y opuestas de los vasos) cambiará de dirección en función de dónde se encuentre el vaso inferior, e incluso, habrá un momento en el que el agua no circule (cuando los niveles de ambos vasos estén a la misma altura al cruzarse los vasos en sus caminos ascendente y descendente).

El tipo de circuito que se asemeja a este modelo genera una corriente eléctrica que se denomina corriente alterna (CA). En este circuito, las cargas eléctricas circulan alternativamente hacia una dirección o hacia la opuesta en función de dónde se encuentren en cada momento el ánodo y el cátodo. Es el caso de los tendidos eléctricos domésticos en los que la alternancia de los polos se produce, en Europa, cincuenta veces por segundo (precisamente esta oscilación es la principal fuente de interferencia en los registros psicofisiológicos, pero sobre ello se volverá más adelante). Como es obvio, también los circuitos de CA tienen los mismos parámetros de voltaje, intensidad, resistencia y conductancia (aunque estas últimas se denominan, en estos circuitos, impedancia y admitancia, respectivamente) y sus unidades de medida son las mismas (voltios, amperios, ohmios y mhos). Pero, además, posee dos nuevos parámetros propios: la frecuencia (o número de veces que se alternan los polos positivo y negativo por segundo, cuya unidad de medida es el hercio, o ciclo por segundo) y el periodo (intervalo de tiempo entre dos ciclos consecutivos, medido en segundos o sus derivados).

Clasificación de las variables psicofisiológicas

El tipo de circuito con el que se trabaja al emplear las técnicas psicofisiológicas es aquél en el que el organismo actúa como generador endógeno de la corriente eléctrica. Sin embargo, este no es el único posible. Hay otro tipo de circuito en el que el organismo no sería el generador de diferencias de potencial, sino que la corriente se aplicaría desde una fuente exterior (corriente exógena) con lo que el organismo sería un mero conductor de la misma. Esta es la base del primer tipo de clasificación de las variables psicofisiológicas, el que atiende a los tipos de respuestas registradas como criterio clasificador.

Siguiendo este criterio, se diferencia entre señales *bioeléctricas directas* (las que miden corriente endógena), señales *bioeléctricas transducidas* (las que utilizan corriente exógena) y señales *biológicas físicas* (aquellas que no operan con ningún tipo de corriente, pero que igualmente necesitan ser transducidas para su análisis). Entre las señales bioeléctricas directas estarían el electrocardiograma (ECG), electroencefalograma (EEG), electromiograma (EMG), etc.; entre las señales bioeléctricas transducidas, la resistencia electrodermal o la pletismografía de impedancia; y por último, entre las señales biológicas físicas, se incluirían la temperatura, la motilidad gástrica o la presión sanguínea.

Esta clasificación en función de la naturaleza de la propia respuesta da más importancia a la tecnología y al procedimiento de registro utilizado, que al mecanismo biológico básico subyacente a la respuesta. Por esto, otros autores han propuesto una clasificación de las respuestas psicofisiológicas en función de los sistemas biológicos que sirven de base a tales respuestas.

Desde un punto de vista estructural, el sistema nervioso se divide en dos grandes sistemas: el *sistema nervioso central* y el *sistema nervioso periférico*. El primero incluiría el cerebro, cerebelo, tronco cerebral y médula espinal (y su función sería recibir y procesar la información del sistema periférico y controlar toda la actividad del organismo); mientras que al segundo pertenecerían el resto de vías nerviosas situadas fuera de ese conjunto. A su vez, el sistema nervioso periférico se dividiría en el sistema nervioso somático-sensorial y en el sistema nervioso autónomo (también llamado visceral o vegetativo). El primero estaría formado por los nervios eferentes (que llevan impul-

sos) y aferentes (que traen impulsos) de los órganos sensoriales y motores y su función sería controlar la actividad de los músculos voluntarios; mientras que el segundo estaría constituido por los nervios eferentes y aferentes de los órganos internos (vísceras, músculos lisos —no voluntarios—, glándulas, etc.), dividiéndose a su vez en dos ramas: sistema nervioso autónomo simpático (constituido por los nervios torácicos y lumbares de la médula) y el sistema nervioso autónomo parasimpático (formado por los nervios procedentes de la región sacra y cervical de la médula).

La mayoría de los órganos y glándulas están inervados por estos dos sistemas. Mientras que el simpático generalmente moviliza la energía activando la función del órgano, el parasimpático conserva la energía disminuyendo la actividad del órgano. De esta forma se mantiene el balance homeostático del organismo. Cuando un órgano incrementa su actividad fisiológica, esto puede deberse tres razones: una activación de la rama simpática, una disminución de la actividad parasimpática, o ambas a la vez; con lo que el registro psicofisiológico de un cambio en la activación de dichos órganos, no sería suficiente para saber si la causa de esa modificación está en la rama simpática o en la parasimpática. Sin embargo, no todos los órganos y glándulas están inervados por los dos sistemas, así las glándulas ecrinas del sudor (responsables de la actividad electrodermal), los vasos sanguíneos periféricos (responsables de la temperatura y vasodilatación periférica) y las glándulas adrenales (responsables de la actividad neuroendocrina) solo están inervados por la rama simpática; por lo que un incremento o una disminución de la activación fisiológica de cualquiera de estas estructuras siempre será un reflejo directo y paralelo de la actividad simpática. La clasificación de técnicas basada en sistemas biológicos sería:

1. Variables del sistema nervioso central:
 - b. Actividad electroencefalográfica espontánea (EEG).
 - c. Actividad electroencefalográfica evocada (PEP): respuestas medias evocadas y variación negativa contingente.
 - d. Cartografía de la actividad eléctrica cerebral (BEAM).
 - e. Tomografía por emisión de positrones (TEP).

2. Variables del sistema nervioso somático:
 - a. Actividad electromiográfica (EMG).
 - b. Actividad electrooculográfica (EOG).
 - c. Actividad respiratoria.
 - d. Movimientos corporales (fuerza, movimiento, temblor)
3. Variables del sistema nervioso autónomo:
 - a. Sistema cardiovascular: actividad electrocardiográfica (ECG y TC), presión sanguínea (PS), flujo sanguíneo (FS), volumen sanguíneo (VS) y otras variables relacionadas con el pulso (volumen, velocidad de la onda y tiempo de tránsito).
 - b. Temperatura corporal.
 - c. Actividad sexual: pletismografía del pene y de la vagina.
 - d. Actividad electrodermal (AED): nivel de potencial dérmico (NPD), nivel de resistencia dérmica (NRD), nivel de conductancia dérmica (NCD), respuesta de potencial dérmico (RPD), respuesta de resistencia dérmica (RRD) y respuesta de conductancia dérmica (RCD).
 - e. Actividad pupilográfica.
 - f. Actividad gastrointestinal, motilidad y pH.
 - g. Actividad salivar.
 - h. Actividad de sudoración.
4. Variables del sistema endocrino y bioquímico. Sobre este último tipo no existe el mismo consenso que sobre los anteriores y en algunos manuales ni siquiera aparece. Posiblemente, se deba a que la forma de detectar cambios en este sistema es a través de análisis de sangre, de la saliva, o de otros fluidos que no se transducen a ningún tipo de señal eléctrica, por lo que no se puede dar una información simultánea y concurrente con la respuesta del sujeto. Esto aleja el estudio de este sistema de lo que es característico en los demás: la no invasividad y el conocimiento inme-

diato de la respuesta (haciendo impensable su uso, por ejemplo, en la práctica del *biofeedback*).

Fases del registro psicofisiológico

Paso 1: colocación de los captadores y captación de la señal

Puesto que hay, básicamente, dos tipos de señales psicofisiológicas, también hay dos tipos fundamentales de captadores: electrodos (para captar señales bioeléctricas) y transductores (para captar señales biofísicas no eléctricas y transducirlas en señales eléctricas).

Los electrodos que se emplean en psicofisiología son los llamados “de superficie” (diferenciados de los “de profundidad” que, al atravesar la piel, son invasivos). Hay varios tipos de electrodos de superficie. Los más comunes son los llamados de copa o cuchara (por su aspecto redondo y en forma de pequeño cuenco metálico), que se colocan en la piel sujetos por un esparadrapo o un anillo de papel adhesivo (aunque también puede fijarse por medio de una especie de gorro elástico, en el caso del registro EEG). Suelen utilizarse, además de en el EEG, en registros EOG, EMG, EGG y ciertos tipos de AED. Otro tipo de electrodo de superficie es el de almohadilla. Se trata de un cilindro metálico con uno de sus extremos, el que se apoya en la piel, forrado con una especie de gasa que amortigua su presión sobre la misma. Se sujeta por medio de una cinta de goma y lleva un pequeño trípode para aumentar su estabilidad. Se utiliza exclusivamente en registros EEG. Otro tipo de electrodo de superficie sería el llamado electrodo de placa. Se trata de unas planchas metálicas generalmente rectangulares y algo curvadas, que se sujetan por medio de tiras elásticas. Se usan en registros ECG y ciertos registros de AED. Aunque hay otros, estos tres son los tipos más usados.

Para colocar los electrodos, deben realizarse una serie de operaciones previas sobre la piel que reduzcan la resistencia (o impedancia si se trata de CA) de esta al paso de la corriente con la que se va a trabajar. Los principales obstáculos que va a encontrar la corriente son las células epiteliales muertas y la grasa cutánea. De esta forma, en primer lugar, hay que raspar la zona

de colocación del electrodo con un gel abrasivo o una lámina raspadora suave que desprenda esas células muertas y luego, limpiar la zona con alcohol para retirarlas y, al mismo tiempo, disolver la grasa. Una vez realizadas estas operaciones, se coloca el electrodo poniendo entre el mismo y la piel una pasta electrolítica (generalmente compuesta de agua y sal común a la que se le agrega una gelatina que impide que se evapore) para incrementar la conductividad entre la piel y el electrodo y se sujeta este por medio del mecanismo previsto para ello (adhesivos, cintas elásticas u otros).

En cuanto al segundo tipo de captador, el transductor, se trata de un dispositivo que capta la señal biofísica del organismo y la convierte (la transduce) en señal eléctrica. Entre los más conocidos están los termistores o termopares, que convierten la señal de temperatura en electricidad. Se basan en el hecho de que los metales varían su resistencia eléctrica en función de su temperatura de forma directa (en teoría, llegarían a ser superconductores —su resistencia sería igual a cero— cuando alcanzasen el cero absoluto: -273°C). Así, cuando el termistor (por el que se hace pasar una pequeña corriente) disminuya su resistencia, se interpretará como una disminución de la temperatura de la zona del cuerpo en la que se encuentre colocado. Se usan para evaluar la temperatura, pero también la respiración (se colocan en la aleta nasal: al inspirar se calientan y al espirar, se enfrían). Otro tipo de transductores son las células fotoeléctricas que transforman la luz en electricidad. Están contruidos por materiales que al ser iluminados liberan electrones (potasio, rubidio), o bien aumentan su resistencia eléctrica (selenio, sulfuro de cadmio). En función de la intensidad de la luz recibida, los cambios eléctricos serán mayores o menores (se utilizan en los pletismógrafos: la luz atraviesa una parte del cuerpo —la yema del dedo, el pene, la vulva, etc.— con mayor o menor intensidad en función de la cantidad de sangre con la que se encuentre). Otro tipo serían los sensores piezoeléctricos que convierten la presión en electricidad. Se basan en la propiedad que tienen algunos cristales de polarizarse (una cara se satura de cargas positivas y la otra de negativas) cuando se le somete a presión. Entre los cristales más empleados están el cuarzo (natural) y el tantalato de litio (sintético). Se utilizan para evaluar la tasa cardíaca o la presión arterial. Otro tipo de transductores son las galgas de tensión, que transforman el movimiento en electricidad. Son tubos huecos de goma rellenos de mer-

curio, con lo que un estiramiento del tubo hará que el mercurio que hay dentro (conductor) se alargue y se estreche. Ese incremento de la longitud y esa disminución de la sección del conductor, incrementará la resistencia de una corriente eléctrica que recorra la galga de un extremo a otro. Se usan para medir la respiración al situarse alrededor del tórax que se ensancha o se encoge en función del ritmo respiratorio.

Paso 2: preamplificación, filtrado y amplificación de la señal

La señal eléctrica producida por el organismo, al igual que la transducida, suele ser de muy pequeña amplitud (del orden de los microvoltios, la millonésima parte de un voltio). Así, es necesario que el primer paso en el tratamiento de la señal captada sea su amplificación previa. En primer lugar, la corriente pasa por un preamplificador cuyo acoplamiento (o conexión) puede ser directo (para CC o frecuencias muy bajas) o a través de un condensador (para CA o frecuencias altas). Así, la señal EOG o los fenómenos físico-biológicos transducidos, que suelen ser de voltaje continuo, requerirán de acoplamiento directo (preamplificador de CC), mientras que los registros EMG o EEG, que se presentan como ondas alternas de frecuencia variable, imponen el uso de acoplamiento por condensador (preamplificador de CA). En el caso de la AED, que participa de los dos tipos de corriente, es común que los preamplificadores incorporen un interruptor para cambiar el acoplamiento bien a uno de CC (por ejemplo, para estudiar el nivel de resistencia de la piel), bien a uno de CA (por ejemplo, para estudiar la respuesta de resistencia de la piel).

Cuando la señal sale del preamplificador, su amplitud se ha incrementado y una señal que fue generada en microvoltios, se convierte en otra medida en milivoltios (la milésima parte del voltio), la cual aún no es suficiente para activar el instrumental encargado de llevar a cabo las siguientes fases. Sin embargo, antes de amplificar esa señal preamplificada, es necesario filtrarla, ya que los preamplificadores no distinguen entre la señal que se desea medir y otro tipo de señales, que también han sido captadas y que provienen tanto del propio organismo del sujeto como de fuentes externas a él. Estas señales espurias, llamadas ruido, deben ser eliminadas antes de continuar con el registro. La mayoría de las interferencias externas al sujeto

tienen un origen electromagnético. Es el fenómeno denominado inducción, consistente en que cualquier corriente eléctrica genera a su alrededor un campo magnético y, a su vez, los campos magnéticos variables influyen en corrientes eléctricas cercanas.

De esta forma, la instalación eléctrica del edificio donde se realiza el registro psicofisiológico genera a su alrededor un campo magnético que induce cambios en las pequeñas corrientes que circulan por los cables y aparatos de registro (la frecuencia de la CA en Europa es de 50 Hz). Pero también pueden influir otros aparatos eléctricos cercanos, motores eléctricos, interruptores, cables telefónicos, etc. Incluso, por otras razones, pueden interferir en el registro las ondas de radio y televisión o los movimientos de los cables de registro. Las principales formas de controlar estas interferencias consisten en colocar correctamente los electrodos, alejar al sujeto de cualquier material conductor (como sillas con partes metálicas que el sujeto pueda tocar) y, aunque no siempre sea factible, utilizar una cámara de Faraday que aísla al sujeto de cualquier ruido electromagnético externo. De todas formas, cuando el uso de la cámara de Faraday no sea posible, aún queda la posibilidad de filtrar (eliminar) las señales que excedan los parámetros de los típicos pertenecientes a la que se estudia. Por ejemplo, si se estudia una señal cuya frecuencia es superior a los 20 Hz, se programará el aparato para eliminar toda señal con una frecuencia inferior a esos 20 Hz. Sobre esto se hablará a continuación.

La otra fuente de interferencias se sitúa en el propio sujeto. Este ruido se mantiene incluso colocando los electrodos correctamente. Consiste en que hay señales psicofisiológicas distintas de las que se están estudiando pero que se suman a la que interesa, contaminándola. Así, es frecuente que cuando se registra actividad EEG interfieran señales de EOG o de EMG; o si se hace un registro ECG, se vea interferido por AED. Para estos casos, la estrategia fundamental de eliminación del ruido es el filtrado de la señal.

Los filtros eliminan el ruido que forma parte de la onda ya captada de forma que no se interfieran los parámetros de la señal que interesa estudiar. La señal con la que, en ese momento del proceso, se está trabajando es el resultado de sumar la onda propia de la respuesta que se está estudiando y la (o las) que provienen de interferencias. Si en este momento se dibujase esta señal, no aparecerían varias ondas superpuestas, sino una sola cuya

frecuencia sería la combinación de las frecuencias de todas las señales que se han captado. La tarea del filtro consistiría en eliminar de esa onda los componentes cuya frecuencia no es típica de la señal que se está estudiando.

Hay dos tipos de filtro: los de *paso alto* (solo dejan pasar frecuencias superiores a la establecida como frecuencia de corte o FC) y los de *paso bajo* (que dejan pasar solo las frecuencias inferiores a la FC programada). En el ejemplo anterior, en el que interesaba eliminar toda señal con una frecuencia inferior a 20 Hz, se utilizaría un filtro de paso alto con una FC establecida en 20 Hz. Sin embargo, hay ocasiones en las que se deben establecer dos límites (en el caso del ejemplo, se eliminarían las señales inferiores a 20 Hz, pero no la interferencia de la red de CA que se sitúa en 50 Hz, con lo que la señal todavía no estaría limpia de contaminación). Para esto se combinan los dos tipos de filtros (programando dos FC distintas) dando lugar a otros dos tipos adicionales de filtros: los de paso de banda (solo permite el paso de las ondas cuyas frecuencias se sitúan entre las dos FC programadas) y los filtros específicos (que eliminan las ondas cuya frecuencia se sitúan entre las dos FC programadas). Los primeros se usan cuando se tiene una idea muy clara de la frecuencia propia de la señal que se estudia (por ejemplo la actividad cerebral alfa, situada entre 8 y 12 Hz) y así se eliminan todas las demás, mientras que los segundos se usan para eliminar un ruido del que se sabe su frecuencia (sería el caso del ejemplo, que utilizando un filtro específico con unas FC de, por ejemplo, 40 y 60 Hz, eliminaría el ruido de la red de CA).

Una vez preamplificada la señal original bioeléctrica (o transducida, en su caso) y filtrada, se precisa que esa señal alcance un voltaje suficiente para activar los siguientes dispositivos del proceso. El amplificador, al contrario que el preamplificador, no varía en función de si la corriente de entrada es continua o alterna o del tipo de variable psicofisiológica a medir, sino que solo hay un tipo de amplificador y su única función consiste en elevar la magnitud de la señal eléctrica original (una vez preamplificada y filtrada) hasta niveles que la hagan compatible con los restantes componentes eléctricos por los que aún debe pasar (generalmente de 1 a 5 voltios). Todas las variables psicofisiológicas alcanzan un voltaje idéntico tras la amplificación, pues dicho voltaje ya no depende (como se ha dicho) del tipo de señal de entrada, sino del potencial eléctrico que requieran los siguientes

componentes del registro. Para que esto sea así (dado que, en el origen, las señales psicofisiológicas varían enormemente en su magnitud eléctrica), la cantidad de amplificación en cada variable será diferente. Por ejemplo, la señal originaria del ECG, que tiene una magnitud en torno a 1 milivoltio, requiere una amplificación de 1 000 veces la señal de entrada para alcanzar un nivel de salida de 1 voltio. Por su parte, la señal originaria del EEG (con una magnitud aproximada de 50 microvoltios), deberá amplificarse 20 000 veces para alcanzar el mismo nivel de salida que la anterior variable.

El control de la amplificación se lleva a cabo por medio, básicamente de dos mandos incorporados en el aparato de registro: el mando de sensibilidad o ganancia (que determina el grado de amplificación y que, normalmente, indica el factor por el que se multiplica la señal de entrada —por 1 000 o por 2 000 en los ejemplos anteriores—) y el mando de calibración (haciendo corresponder los valores eléctricos amplificados con valores gráficos del registro: cuando el registro se hacía solamente con plumillas térmicas sobre papel milimetrado continuo, la calibración consistía en alargar más o menos los recorridos de las plumillas según valores determinados).

Paso 3: presentación de la señal o “registro”

La fase de registro es aquella en la cual tiene lugar la reconversión, a través del transductor de salida, de la señal eléctrica previamente amplificada en otra señal de modalidad distinta para que pueda ser registrada de forma observable. Básicamente habría dos sistemas de presentar la señal: el registro analógico y el digital. Se dice que una escala es analógica cuando hay infinitos valores intermedios entre dos puntos cualesquiera de la misma. Por ejemplo, el recorrido que realizan las manecillas de un reloj siempre que estas avancen por la esfera del reloj a una velocidad continua, constante y sin saltos (así, entre cada marca de segundo y la siguiente, la aguja recorrerá infinitas subdivisiones de este). Por su parte, una escala digital es aquella en la que todas sus magnitudes se convierten en números, con lo que entre dos magnitudes cualesquiera de esa escala, habrá tantos valores como unidades de medida empleadas puedan establecerse. Sería el caso de los llamados relojes digitales, que marcan la hora por medio de una combinación de números que va modificándose cada cierto tiempo

(por ejemplo: 17:41:37, 17:41:38, 17:41:39...) con lo que entre un valor y el siguiente, no hay más que una unidad (en el caso del ejemplo, un segundo).

El registro analógico es el sistema tradicionalmente utilizado en la presentación de la señal. Básicamente, consiste en la representación gráfica (por medio de papel milimetrado y plumilla de tinta o térmica) y bidimensional de la señal psicofisiológica una vez que ha sido amplificada. Suele utilizarse el eje de ordenadas para el voltaje y el de abscisas para el tiempo. De tal forma que toda señal psicofisiológica se convierte en una función de voltaje X tiempo ofreciendo una representación gráfica muy intuitiva para el evaluador en la que entre un punto y otro hay infinitos valores intermedios representados por una línea continua que los une a todos. La velocidad de los rodillos de arrastre del rollo de papel de registro puede seleccionarse para que, en caso de señales de alta frecuencia el papel circule a mayor velocidad (evitando la aparición de ondas superpuestas unas a otras emborronando así el registro) o bien, en el caso de frecuencias bajas, se pueda ralentizar la velocidad del papel (lo que resaltará los pequeños cambios de amplitud con mayor nitidez: un incremento de la señal en dos milímetros de amplitud reflejados en una tira de diez centímetros de papel, puede no ser apreciado; sin embargo, si la velocidad del papel es tan baja que en el mismo tiempo que el caso anterior solo ha recorrido 0,5 centímetros en lugar de diez, el mismo incremento de dos milímetros se apreciará como una pendiente difícilmente imperceptible).

Los instrumentos que utilizan este tipo de registro son los polígrafos (llamados así porque pueden representar varios canales a la vez), aparatos integrados que se ocupan de todo el proceso desde la captación de la señal hasta la representación final de la misma. Como desventajas, este tipo de registro requiere de grandes volúmenes de papel para almacenar, un mantenimiento constante de los equipos (limpieza y calibración periódicas) y, sobre todo, ofrece una dificultad añadida y es el enorme esfuerzo que significa (con un gran riesgo de cometer errores) cuantificar, medir y anotar manualmente todos los datos y frecuencias a analizar que están representados sobre el papel. Por este motivo, se está utilizando (en algunos casos exclusivamente) el registro digital.

El registro digital se lleva a cabo a través del ordenador. Su gran capacidad de almacenamiento, su alta fiabilidad y la posibilidad de que los datos

sean analizados directamente por él, anula las desventajas antes mencionadas para el registro analógico. Sin embargo, para que el ordenador pueda operar con la señal, que se presenta inicialmente como analógica, debe reconvertirla en digital. Esta función la realiza el convertidor analógico-digital (CAD). Los CAD asignan valores numéricos a *algunos* de los valores de amplitud (voltaje) de las señales eléctricas que le llegan (no pueden asignar números a *todos* los voltajes puesto que, al ser una señal analógica, hay infinitos voltajes). Es programable por el evaluador (por medio del reloj-contador) y, como es obvio, cuanto mayor sea el número de asignaciones, más fiabilidad tendrá el reflejo digital de la onda. Sin embargo, un número excesivo de conversiones puede no aportar mayor definición de la onda, pero a cambio consumir excesiva capacidad de memoria de ordenador. Por esto, se aconseja que la tasa de conversiones por segundo sea entre 5 y 10 veces superior a la de la frecuencia de la señal analógica, y no digitalizar en aquellas fases del estudio en las que el registro no tenga interés para el estudio (período entre ensayos, por ejemplo).

El ordenador, de esta forma, permite el registro gráfico de las señales fisiológicas digitalizadas en la pantalla del mismo, simulando el registro poligráfico en papel, así como su almacenamiento en la memoria central o en ficheros de datos para su posterior análisis. Análisis, en muchos casos imposibles sin la ayuda de este instrumento.

Paso 4: análisis e interpretación de la señal

El análisis de las señales se puede realizar de múltiples formas, todas ellas facilitadas por el uso del ordenador, dependiendo de la variable fisiológica y de los objetivos del estudio. Existen dos formas genéricas de analizar las señales psicofisiológicas: análisis en el dominio del tiempo y análisis en el dominio de la frecuencia. En el primer tipo, lo que se analiza es una característica no repetitiva o cíclica, es decir, una característica que ocurre en un momento determinado del registro. Es lo que se llama actividad fásica, es decir, respuestas psicofisiológicas específicas provocadas por un estímulo desencadenante conocido y controlado. No es repetitiva ni cíclica, pero aunque dicha característica se repitiese en diferentes momentos, el análisis en el dominio del tiempo se llevaría a cabo en cada una de ellas

diferenciándolas temporalmente (este tipo de análisis sería el indicado para registros como el de respuestas electrodermales, en el que no existe un patrón de reacciones iguales repetidas a través del registro). Cuando hay una actividad fásica sin estímulo, se habla de actividad espontánea, aquellas respuestas psicofisiológicas no específicas que no es posible asignar a ningún estímulo desencadenante conocido. Por tanto, son respuestas asituacionales que no proporcionan ninguna información relevante.

En el dominio de la frecuencia, por el contrario, la señal que se analiza es una variación periódica en la serie temporal de los valores de voltaje, no estando restringida a un momento temporal del registro; o sea, el objeto del análisis es precisamente la periodicidad o frecuencia con la que se producen las repeticiones (por ejemplo el ritmo cardíaco, que presenta un ritmo repetitivo a lo largo del registro). Esta actividad se conoce por actividad tónica, o sea, el nivel absoluto de una determinada actividad, que usualmente está asociado a unas condiciones de medida que tienen un efecto mayor en el tiempo que la simple respuesta puntual a un estímulo. La medida de la actividad tónica conlleva una medida basal, que se realizará durante una línea base previa.

En el dominio del tiempo, una vez seleccionada la parte de la señal a analizar (una onda no debida a ruido y que no vuelve a aparecer en el registro o que no lo hace con periodicidad), el análisis posterior se hace en función de alguno o todos los parámetros propios de esa onda: amplitud, duración y latencia. La amplitud (o voltaje) se puede medir de formas diferentes y dependiendo de si la onda es regular o no. Cuando la onda consiste en una serie de ciclos regulares (porción mínima de la señal, que al repetirse forma la onda completa), basta con medir la amplitud de uno de ellos. Puede hacerse de pico a pico (distancia entre el pico positivo y el siguiente valle negativo del ciclo) o desde la línea de referencia (distancia desde el pico positivo a la línea de cero voltios).

En psicofisiología, sin embargo, no son las ondas regulares las más comunes, sino que suelen abundar las ondas irregulares. No obstante, si la onda irregular está formada por un solo ciclo, se puede medir su amplitud de las dos formas ya explicadas y en el caso de que se trate de varios ciclos de distinta amplitud, debería medirse la amplitud de cada uno de ellos (comúnmente llamados componentes, con lo que ya no se hablaría de

la amplitud del registro sino de cada componente concreto de dicho registro). Por último, hay veces en que el punto exacto en el que se encuentra el pico no es fácilmente distinguible (por haber varios cercanos sin un valle claro entre ellos). En estos casos la mejor opción es la medición del área que consiste en un valor promedio de la amplitud de todos los puntos de un intervalo.

En cuanto a la duración de un ciclo, también llamada período, se define como la inversa de la frecuencia de la onda. Así, si una onda tiene una frecuencia de 5 Hz, cada uno de sus ciclos tendrá un período de $1/5 = 0,2$ segundos. Cuando la onda no es cíclica, es frecuente recurrir a otra medida temporal: la latencia. La latencia se define como el tiempo que transcurre desde el comienzo de un estímulo hasta la producción de un cambio eléctrico en la respuesta psicofisiológica del sujeto.

En cuanto al análisis en el dominio de la frecuencia, el ordenador ha aportado un apoyo definitivo para evitar los errores que pueden producirse al contar “manualmente” los ciclos (a veces de solapados entre sí), sobre todo a la hora de la implantación de análisis matemáticos complejos como el análisis espectral. Este tipo de análisis descompone los datos psicofisiológicos en componentes cíclicos de diferentes frecuencias. El espectrograma muestra en una representación cartesiana cada uno de los componentes cíclicos que componen la onda que se estudia. En el eje de las ordenadas aparece la densidad (equivalente a la amplitud) y en el eje de abscisas la frecuencia del componente. En un mismo gráfico aparecen representados todos y cada uno de los componentes definidos en su amplitud y frecuencia. El análisis espectrográfico se está empleando cada vez más en psicofisiología, en registros como la tasa cardíaca, la presión sanguínea o la actividad EEG.

Una vez analizada la señal, el siguiente paso es el de la interpretación de la misma. La interpretación va a depender del sistema biológico evaluado (central, autonómico o somático), del tipo de variable medida (EEG, AED, temperatura, etc.), del parámetro analizado en cada variable (la amplitud, período o latencia en el dominio del tiempo o el análisis espectral en el dominio de la frecuencia), pero sobre todo, del contexto psicológico del registro. Este último es el que le da significado a todos los datos extraídos y, al actuar como base de referencia, permite que unos registros fisiológicos se

conviertan en información psicofisiológica relevante para los objetivos de la evaluación psicológica.

Principales respuestas psicofisiológicas

A continuación, se describirán brevemente algunos de los registros psicofisiológicos más usuales: la actividad electrodermal, la tasa cardíaca, la presión sanguínea (todas ellas pertenecientes al sistema nervioso autónomo: SNA), la actividad electromiográfica (al sistema nervioso somático: SNS) y la actividad cerebral (al sistema nervioso central: SNC).

Actividad electrodermal (AED)

Existen dos tipos de glándulas del sudor: ecrinas y apocrinas. Las glándulas apocrinas (localizadas en la zona de las axilas y del pubis) apenas ejercen influencia en la actividad electrodermal no estando bajo control directo del sistema nervioso. Por el contrario, su actividad parece estar relacionada con la producción de olores corporales que a su vez parecen cumplir determinadas funciones sexuales. Las glándulas ecrinas, por su parte, están distribuidas por todo el cuerpo aunque su densidad es mucho mayor en regiones como la palma de la mano y la planta del pie. Su actividad está controlada por la rama simpática del SNA, por lo que constituyen la principal medida de la actividad electrodermal. Estas glándulas responden fundamentalmente ante condiciones térmicas y psicológicas, estando determinado el significado psicológico de la actividad electrodérmica en función del contexto (por medio de la realización de tareas atencionales, motivacionales, emocionales o de aprendizaje).

Como ya se ha dicho, desde el punto de vista técnico, existen dos procedimientos para medir la actividad eléctrica: endógeno y exógeno. El primero registra la actividad eléctrica natural de las glándulas ecrinas mediante el uso de dos electrodos por los que no pasa ninguna corriente eléctrica externa, en la forma de diferencia de potencial entre una zona donde hay actividad sudorípara y una zona donde no la hay (potencial eléctrico de la piel). El segundo registra el valor de resistencia/impedancia o conductancia/admitancia de la piel ante el paso de una pequeña corriente externa (continua o alterna) aplicada a través de dos electrodos colocados

generalmente en dos zonas de la palma de la mano donde hay actividad sudorípara. El evaluador puede controlar la intensidad y el voltaje de la corriente que suministra al sujeto (que actúa como resistencia a la misma). Midiendo uno de esos valores mientras mantiene constante el otro, podrá calcular el valor de la resistencia/impedancia o de su inversa, la conductancia/admitancia. De todos los procedimientos mencionados, los más usados en psicofisiología son los de resistencia y conductancia dérmica basados en la aplicación exógena de corriente continua. La colocación de los electrodos se suele realizar en la palma de la mano, concretamente, en la segunda falange de los dedos índice y medio.

Los dos componentes a analizar en la AED son fundamentalmente *los niveles y las respuestas*. Así, los primeros se refieren a los valores de resistencia, conductancia o potencial de la piel mostrados por el sujeto sin ningún tipo de estimulación, mientras que las respuestas hacen referencia a los cambios bruscos o graduales producidos en esos niveles como efecto de la presentación de determinados estímulos. Dentro de las respuestas se distinguen diferentes parámetros relativos a la amplitud, la frecuencia y la duración (latencia del momento de iniciación de la respuesta, el punto de máxima amplitud, el punto de recuperación, la frecuencia de respuestas que superan un criterio mínimo de amplitud, la amplitud de cada respuesta, tiempo de subida, tiempo de recuperación y duración de cada respuesta). Los criterios para elegir los procedimientos de registro y los parámetros a analizar deben basarse en consideraciones fisiológicas y psicológicas, así como en un adecuado conocimiento de los contextos en los cuales se han estudiado los diversos parámetros.

En el contexto del estudio de la *atención*, una mayor amplitud de respuesta, una mayor frecuencia de respuesta o una menor latencia de respuesta se interpreta como indicativo de un mayor grado de atención a un estímulo. Por su parte, en el contexto de la *emoción* una mayor reactividad emocional ante estímulos emocionales y no ante neutros es interpretada como indicativa de una mayor reacción emocional. En concreto, el incremento del nivel basal de conductancia o admitancia se ha relacionado con un incremento del nivel de ansiedad; mientras que, por el contrario, el incremento en el nivel basal de resistencia o impedancia se asocia con un decremento en el nivel de ansiedad del sujeto.

Tasa cardíaca

La tasa cardíaca es la principal medida psicofisiológica de la actividad del corazón. Su registro se puede realizar a partir del electrocardiograma o del pulso (registro pletismográfico). Puede ser definida como la frecuencia de contracciones del corazón.

El electrocardiograma (ECG) es el registro (desde la superficie externa del cuerpo) de la actividad eléctrica asociada a las contracciones musculares del corazón. Consiste en una señal eléctrica compleja con cinco componentes denominados ondas P (despolarización y contracción auricular), el complejo Q, R y S (despolarización y contracción ventricular) y T (repolarización y relajación ventricular). La fase de contracción muscular que provoca la salida de sangre del corazón se denomina fase sistólica, mientras que la fase de relajación muscular que provoca la entrada de sangre al corazón se denomina fase diastólica.

Su captación se puede realizar desde cualquiera de las colocaciones o derivaciones establecidas por Einthoven en función del lugar de colocación de los electrodos. Las más comunes, haciendo especial referencia a la colocación de los electrodos activos, son las siguientes: la derivación I (brazo izquierdo y brazo derecho), la derivación II (pierna izquierda y brazo derecho) y la derivación III (pierna izquierda y brazo izquierdo) (el electrodo de tierra se coloca en la pierna derecha). La más utilizada de las tres es la derivación II ya que acentúa la onda R, siendo habitual la colocación de los electrodos en la parte interior del antebrazo y en la zona superior del tobillo, en lugares donde apenas existe vello.

El procedimiento de análisis a partir de la onda R consiste contar el número de ondas R por unidad de tiempo o en medir el intervalo temporal entre ondas R consecutivas, lo que proporciona una medida del período cardíaco latido a latido y, dada la relación recíproca entre período y tasa, una medida derivada de la tasa cardíaca latido a latido.

Presión sanguínea

Es la principal medida hemodinámica de la actividad cardiovascular y representa la fuerza que lleva la sangre por el interior de las arterias. A su

vez, es un producto de dos factores: por una parte, de la cantidad de sangre que sale del corazón (que depende de la tasa cardíaca y de la fuerza de contracción ventricular) y, por otra parte, de la resistencia que ofrecen los vasos sanguíneos periféricos al paso de la sangre (que está en función de la actividad vasomotora de dilatación y contracción). Así pues, a mayor volumen de sangre que sale del corazón y/o mayor vasoconstricción periférica mayor presión sanguínea y viceversa.

La presión máxima del sistema coincide con la contracción ventricular y la expulsión de sangre del corazón, recibiendo el nombre de presión sistólica. El mínimo de presión coincide con la relajación y repolarización ventricular y la entrada de sangre en las aurículas y se conoce con el nombre de presión diastólica.

Hasta hace poco el sistema de registro psicofisiológico de la presión sanguínea se hacía a través de medidas discontinuas, utilizando el esfigmomanómetro tradicional. Este dispositivo consiste en un manguito que puede llenarse de aire y que lleva incorporado un medidor de la presión interna del manguito en milímetros de mercurio. Con el manguito se rodea una parte del cuerpo por la que pasa una arteria (normalmente, el brazo) y se llena de aire impidiendo el paso del flujo sanguíneo por la misma. A continuación, se reduce la presión del manguito de forma progresiva hasta que, por medio de un fonendoscopio, situado tras la barrera del manguito, se detecta el paso de la sangre. La sangre vuelve a circular cuando la presión externa que le impide el paso es vencida por la propia del sistema sanguíneo. Es la presión máxima del sistema o sistólica. Progresivamente, se sigue disminuyendo la presión del manguito hasta que se deja de oír el paso de la sangre por la arteria, lo que significa que esta pasa por un conducto que ya no le opone ninguna resistencia. Es la presión mínima del sistema, o presión diastólica. Sin embargo, recientemente se han desarrollado sistemas modernos para medir la presión sanguínea de forma continua y no invasiva. El procedimiento consiste en colocar un dispositivo en el dedo que introduce una presión de aire igual a la existente en las arterias, ajustando continuamente la presión externa del dispositivo mediante un servomecanismo controlado por un fotopletomógrafo que analiza el tamaño de las arterias. La puntuación máxima de todas las que obtiene es la presión sistólica, la mínima es la diastólica y la media entre ellas es la presión media del sistema.

Actividad electromiográfica

Es la principal medida psicofisiológica del sistema nervioso somático, reflejando la actividad eléctrica de los músculos esqueléticos. Se ha utilizado frecuentemente en ámbitos como la rehabilitación y el entrenamiento muscular, las contracturas musculares, el dolor y ciertas alteraciones neurológicas.

Para el registro es preferible seleccionar músculos grandes. La colocación de los electrodos es siempre bipolar, con dos electrodos en dos zonas activas de un mismo músculo y un tercer electrodo de tierra en un lugar próximo a la zona de registro, pero sin actividad. Los dos lugares de colocación más utilizados en investigaciones psicofisiológicas son el músculo frontal de la frente y el músculo flexor del antebrazo.

Como la actividad eléctrica del músculo, tomada de forma directa tiene una frecuencia muy elevada (lo que dificulta el análisis cuantitativo), se suele transformar el EMG directo en uno integrado, sobre todo en aquellas aplicaciones clínicas en las que se requiere una valoración del nivel de tensión existente en el músculo. El análisis cuantitativo del EMG integrado depende de los intereses del estudio. Si el interés se centra en la actividad somática general durante períodos concretos, el análisis se realiza obteniendo el promedio de toda la actividad electromiográfica durante esos períodos, expresada en milivoltios. Si el análisis se basa en la amplitud y duración de las respuestas motoras concretas, entonces es necesario determinar los puntos de inicio de respuesta, amplitud máxima de respuesta y terminación de respuesta.

Los registros electromiográficos son enormemente útiles para conocer los mecanismos del aprendizaje motor, así como para facilitar el propio proceso de aprendizaje a través de las técnicas de *biofeedback* (informando al sujeto sobre el grado de activación de sus músculos). Por último, otro aspecto importante del registro electromiográfico es la información que puede proporcionar sobre el nivel general de activación/relajación del organismo (normalmente desde el registro del músculo frontal).

Actividad cerebral

El estudio de la actividad cerebral asociada con las funciones psicológicas y, en particular, con las funciones cognitivas superiores constituye el principal reto de la psicofisiología. Aunque el interés por la actividad cerebral se remonta a los años 30 del siglo XX, en los últimos años ha tenido un avance considerable gracias a la aparición de técnicas revolucionarias de registro cerebral en humanos como son la resonancia magnética funcional (fMRI) (que se basa en el registro de los niveles de oxígeno de la sangre en el cerebro —indicativos de la actividad metabólica neuronal— a través del registro de los cambios magnéticos que se producen en el cerebro durante la circulación sanguínea), la tomografía por emisión de positrones (TEP) (consiste en haces de rayos X muy concentrados dirigidos a través del cuerpo, formando muy distintos ángulos con un plano. Dado que los tejidos absorben diferentes cantidades de energía de rayos X en función de su densidad, la cantidad de energía que emerge permite reconstruir una imagen precisa de las diferentes secciones del cuerpo) y la cartografía de la actividad eléctrica cerebral (BEAM) (consistente en el estudio de la distribución espacial de los potenciales evocados registrados desde diferentes partes de la superficie externa de la cabeza, utilizando múltiples canales de registro. Esta técnica aporta las bases para la elaboración de mapas de la actividad eléctrica cerebral durante la realización de diversas tareas y actividades cognitivas).

Los dos tipos de actividad cerebral más utilizados en investigación y en las aplicaciones son: los ritmos cerebrales, o actividad cerebral espontánea, y los potenciales evocados, o actividad cerebral asociada a sucesos específicos. La base metodológica de ambos tipos de actividad es el registro electroencefalográfico (EEG), que puede ser definido como un procedimiento de medida de los potenciales eléctricos producidos por el cerebro de forma espontánea, captados desde la superficie externa del cráneo. El registro estándar del electroencefalograma requiere procedimientos específicos relativos sobre todo a la captación, modulación y análisis de la señal.

Los electrodos son colocados de forma estándar según el sistema internacional 10-20. Cada par de electrodos proporciona un registro electroencefalográfico correspondiente a un solo canal. Una vez que la señal

ha sido modulada y amplificada, puede ser registrada en papel o puede ser analizada a partir de los sistemas computerizados de adquisición de datos.

El análisis de los ritmos electroencefalográficos se realiza en función de la frecuencia y amplitud de la señal, clasificándose en ritmo delta (entre 0,5 y 3,5 Hz y de 20 a 200 microvoltios) que, en adultos, solo aparece durante el sueño (su aparición en vigilia indicaría patología cerebral), siendo el ritmo normal de los niños hasta los tres meses de edad; el ritmo theta (entre 4 y 7 Hz y de 20 a 100 microvoltios), siendo frecuente en niños, se relaciona en adultos con patología cerebral y con estados emocionales intensos; el ritmo *alfa* (entre 8 y 12 Hz y de 20 a 60 microvoltios), se registra en adultos en reposo y con los ojos cerrados y el ritmo *beta* (entre 13 y 60 Hz y de 2 a 20 microvoltios), se registra en adultos en actividad física o mental (cuando su frecuencia es superior a 30 Hz, beta rápido, se asocia a patología por efecto de fármacos o por estados emocionales intensos).

El análisis de los potenciales evocados es relativamente sencillo si se parte de un buen registro electroencefalográfico sin artefactos. Se trata de aplicar la técnica de promediar registros electroencefalográficos obtenidos a partir de la repetición de un mismo estímulo o suceso, con el propósito de eliminar el ruido de fondo. Los potenciales evocados proporcionan información directa del tipo de actividad neural que se produce a lo largo del procesamiento de los estímulos, tanto desde el punto de vista de sus características físicas, como psicológicas. Desde el punto de vista estrictamente fisiológico, el registro de la actividad cerebral constituye un instrumento enormemente valioso para el estudio y diagnóstico de las alteraciones neurológicas del sistema nervioso central: epilepsias, demencias, procesos neuropatológicos por tumores o lesiones internas, procesos inflamatorios tipo meningitis o encefalitis, lesiones cerebrales y medulares de carácter traumático, etc. Desde el punto de vista psicológico, el estudio de la actividad cerebral concomitante a la conducta tanto espontánea como provocada permite conocer mejor los procesos psicológicos que la están controlando. Entre las áreas psicológicas de mayor aplicación destacan: el desarrollo evolutivo del niño a lo largo del ciclo vital, las diferentes fases del sueño y del estado de vigilia, determinados estados emocionales y cognitivos y el diagnóstico de trastornos como la depresión, la esquizofrenia, las afasias, las amnesias, las agnosias y las apraxias.

En el registro de los potenciales evocados pueden inferirse los procesos que realiza el cerebro desde que recibe el estímulo hasta que da la respuesta, así como la duración de esos procesos y su significado psicológico por el tipo de ondas y componentes a analizar:

- *Tronco*: reflejan la actividad del tronco cerebral. Duran unos 10 milisegundos y son útiles en diagnóstico neurológico (esclerosis múltiple).
- *Precoces*: reflejan la transmisión de la información sensorial al córtex. Duran hasta el milisegundo 50 aproximadamente y dependen del estímulo. No tienen implicación psicológica alguna.
- *Medios y tardíos*: reflejan la actividad subcortical y psicológica. Los componentes que aparecen en los milisegundos 100 (negativo o de decremento de la actividad: N 100) y 200 (positivo o de aumento de la actividad: P 200) son consecuencia del filtraje selectivo de atributos estimulares. Pero el componente de mayor relevancia es el P 300 (positivo en el milisegundo 300), pues refleja la atención consciente del sujeto al estímulo. Un retraso en su aparición o una disminución en su amplitud, denotan lentitud atencional y una menor relevancia subjetiva al estímulo (propio de la esquizofrenia).

Capítulo 10

Técnicas neuropsicológicas

Introducción

Generalmente, los pacientes con lesión cerebral suelen presentar alteraciones neuropsicológicas, siendo importante que estos aspectos sean evaluados. Es más, aunque actualmente existen técnicas de neuroimagen cada vez más sofisticadas, como la tomografía axial computarizada (TAC), la resonancia nuclear magnética (RNM) o la tomografía por emisión de positrones (TEP), la evaluación neuropsicológica sigue siendo determinante en muchos casos. El motivo fundamental de ello es que predice la aparición de estos trastornos antes de que sus signos sean detectados mediante dichas técnicas neuroanatómicas o de neuroimagen (las alteraciones funcionales aparecen antes que las morfológicas). En este sentido, se puede decir que la exploración neuropsicológica se caracteriza por ser, al mismo tiempo, un refinamiento y una extensión de la exploración neurológica, con lo que constituye un complemento de la misma.

Entre las aportaciones fundamentales de la evaluación neuropsicológica podemos destacar las siguientes:

1. Diagnóstico diferencial entre trastornos neurológicos y psiquiátricos. En este campo, es especialmente útil para diferenciar las alteraciones producidas por trastornos neurológicos de las alteraciones producidas por trastornos psiquiátricos como depresión (sobre todo en situaciones iniciales), ansiedad o psicosis. Los primeros signos de alarma de que estamos ante un problema de tipo neurológico vienen determinados por la entrevista y

por la historia clínica y suelen ser déficits de tipo cognitivo, de tipo emocional, o de conducta: historia de ingreso por dolores de cabeza persistentes y recurrentes o cualquier otro signo neurológico (como mareos, desorientación, etc.), edad (a partir de los 40 años), trastornos de memoria o de atención, irritabilidad, falta de control del comportamiento y problemas motores. Algunos síntomas psiquiátricos como el enlentecimiento motor, la tendencia a la distracción, la dificultad de concentración, los trastornos sensorio-perceptivos y los trastornos del contenido del pensamiento alteran la ejecución de los test cognitivos, lo que hace difícil su interpretación; en estos casos, se recomienda hacer una exploración psiquiátrica exhaustiva.

2. Aporta un perfil cuantitativo y cualitativo de las funciones mentales superiores alteradas y conservadas, que se utiliza para el diagnóstico y para el diseño de programas de rehabilitación.
3. El seguimiento con técnicas neuropsicológicas aporta datos sobre los efectos de tratamientos de tipo farmacológico, de rehabilitación, e incluso tras realizar operaciones de neurocirugía.
4. Es especialmente útil para hacer un diagnóstico de las funciones mentales alteradas y conservadas en los siguientes trastornos neurológicos: trastornos vasculares cerebrales, tumores cerebrales (para evaluar las funciones cerebrales antes y después de aplicar cirugía, radioterapia o quimioterapia), epilepsia (para la localización preoperatoria de las lesiones en la epilepsia focal) y en ciertos trastornos motores como la Enfermedad de Parkinson (para evaluar los efectos secundarios indeseables de diversos tratamientos farmacológicos sobre el funcionamiento cognitivo). En los últimos tiempos, se están desarrollando también una serie de pruebas para el diagnóstico de los diferentes tipos de demencia.

Concepto, características y fases de la evaluación neuropsicológica

La evaluación neuropsicológica es un conjunto de técnicas que permiten obtener e integrar datos tanto cualitativos como cuantitativos sobre

las diversas funciones mentales superiores del hombre. Sus componentes principales son la historia clínica, la observación de la conducta y las pruebas neuropsicológicas. Esta evaluación es similar a la evaluación psicológica convencional, pero con un enfoque diferente, ya que se intenta identificar deficiencias cognitivas, emocionales y/o en el control que se manifiestan en la conducta del paciente con algún tipo de lesión cerebral. En última instancia, su propósito es ofrecer unos aspectos complementarios de las funciones psicológicas superiores afectadas por algún tipo de daño cerebral, además de ofrecer una ayuda en los aspectos topográficos de la lesión y de orientar y controlar la rehabilitación de las funciones deterioradas.

En la evaluación neuropsicológica pueden utilizarse dos estándares de comparación para poder establecer la existencia o no de un déficit de funcionamiento: uno normativo o grupal y otro individual o premórbido. La utilización de uno u otro se decide de acuerdo con la función o actividad que se está evaluando y de acuerdo con el propósito u objetivo de la evaluación. En concreto, la comparación con una norma es útil en la evaluación de funciones que se desarrollan durante la infancia, sobre todo en lo relacionado con los diversos grados de escolaridad y/o habilidad intelectual. La comparación individual hace referencia a la aplicación de la batería o prueba dos o más veces, y con intervalos espaciados, al mismo sujeto, permitiendo contar con un parámetro de comparación firme para obtener un seguimiento secuencial de su funcionamiento psicológico. Esto sirve para estudiar la evolución de su mejoría o deterioro en diversas funciones mentales superiores, así como los efectos de programas de rehabilitación y tratamiento farmacológico.

Antes de iniciar el proceso evaluador y, por supuesto, antes de tratar de interpretar los datos obtenidos, han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Edad del paciente.* Lo importante a tener en cuenta en la evaluación neuropsicológica es que las funciones psicológicas superiores están representadas en el cerebro de un niño de forma diferente a como lo están en el cerebro de un adulto. También hay que tener en cuenta los deterioros cognitivos que se producen en los ancianos como consecuencia del paso del tiempo.

2. *Dominancia lateral.* En general, los métodos sobre lateralidad que se han utilizado no han sido suficientemente sensibles para las medidas de especialización hemisférica; por ello, una evaluación de la lateralidad debe incluir una evaluación de la preferencia manual, de la preferencia de utilización de los pies, de la dominancia ocular y de la dominancia auditiva.
3. *Antecedentes psicopatológicos familiares y personales del paciente.* Cuando existe daño cerebral, es necesario contrastar previamente al examen si el paciente ya padecía un trastorno mental, para poder diferenciar los efectos debidos a la lesión y aquellos que están relacionados con la psicopatología previa.
4. *Nivel socioeconómico y cultural del paciente.* Es necesario contemplar estas variables puesto que estos aspectos pueden afectar a la organización funcional del cerebro. Es especialmente importante cuando se ha de proponer una rehabilitación neuropsicológica, ya que esta ha de contemplar las características cognitivas y sociales de los pacientes.
5. *Sexo.* Diferentes estudios parecen señalar que hombres y mujeres tienen un rendimiento diferente cuando ejecutan determinadas tareas asociadas con los hemisferios cerebrales. Sobre todo, es importante hacer anotaciones cualitativas que permitan determinar las estrategias que los sujetos utilizan para resolver las tareas, ya que es posible que un varón y una mujer obtengan los mismos resultados cuantitativos, pero sin embargo utilicen un tipo de procesamiento distinto.
6. *Posibilidad del consumo de drogas.* Se ha demostrado que los consumidores de múltiples drogas sufren un importante daño neuropsicológico. La investigación neuropsicológica ha de tener en cuenta si el individuo al que se está estudiando es o ha sido consumidor habitual de drogas o está bajo los efectos de ellas. Esto es importante, porque el consumo de drogas puede afectar de forma pasajera o permanente las funciones reguladas por la corteza cerebral.

No existen reglas rígidas en la evaluación neuropsicológica, sin embargo, para realizar una evaluación correcta, el evaluador ha de tener una amplia comprensión del funcionamiento cerebral y sus correlatos neuroanatómicos, es decir, debe tener conocimientos sólidos de neuropatología, neuroanatomía y neurofisiología, así como poseer un entrenamiento clínico o experiencia suficiente. A este respecto, conviene distinguir entre dos tipos de lesiones debido a su alteración diferencial de las funciones mentales superiores. Las primeras son conocidas como lesiones difusas y pueden ser agudas, como un estado confusional, o crónicas, como la demencia tipo Alzheimer; sus principales manifestaciones clínicas parecen afectar de modo global la memoria, la atención, la concentración, las capacidades abstractas y la esfera emocional. Las segundas se conocen como lesiones focales y son aquellas provocadas por tumores, accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneales y algunas enfermedades infecciosas (como el SIDA); en este caso, las manifestaciones comportamentales pueden ser muy variadas siendo las más típicas las afasias (imposibilidad de expresarse y/o comprender ya sea hablando, escribiendo o gesticulando), las apraxias (pérdida total de la facultad de producir movimientos coordinados) y las agnosias (incapacidad para reconocer a personas y/o cosas no atribuible a daños sensoriales).

En cuanto a las etapas o fases de la evaluación neuropsicológica pueden señalarse solamente dos, pero con sus respectivas derivaciones:

1. *Contacto preliminar y planificación inicial.* Se aborda al paciente mediante preguntas y tareas sencillas, no estandarizadas. La evaluación es más bien cualitativa y en ella se determinan el rango de funciones que se examinarán después, la magnitud con que se van a explorar las áreas psicosociales y de la personalidad y las limitaciones dadas por las incapacidades del paciente. Se recogen también los datos de la historia clínica de la enfermedad, así como los datos neurológicos y médicos.
2. *Exploración neuropsicológica sistemática.* En esta fase se aplican las pruebas o instrumentos de evaluación neuropsicológica, siguiendo una lógica que va de lo general a lo particular:

- a. Se examinan procesos neuropsicológicos como orientación, atención, lenguaje, praxias, gnosias, memoria, pensamiento, etc. a través de pruebas sencillas (por ejemplo: preguntando el nombre, la fecha, la hora, el día del año, pidiéndole que dibuje o hable sobre algún objeto, etc.). Es una evaluación cualitativa. En esta fase pueden usarse una serie de instrumentos sencillos como el minexamen cognoscitivo o la escala de información/orientación (usados para la detección de las demencias).
- b. Se seleccionan y aplican diversos métodos e instrumentos para la evaluación neuropsicológica. Esto se hace en función del estado del paciente, del objetivo de la exploración, de las hipótesis diagnósticas planteadas anteriormente y de la historia clínica.
- c. Se utilizan pruebas específicas para estudiar el patrón de las capacidades cognitivas del paciente. No existen normas. En concreto, las actividades mentales superiores que hay que evaluar son las siguientes: 1) *Orientación*. Se evalúa en tres esferas (persona, lugar y tiempo) con preguntas sencillas y/o con pruebas específicas. 2) *Atención y Concentración*. Se evalúa utilizando series de cifras, palabras o frases. 3) *Ejecución y Control*. Se evalúa la presencia o ausencia del comportamiento autorregulador y autocorrector. Entre las principales habilidades implicadas en este tipo de funciones puede hablarse de la flexibilidad de respuesta (o de su aspecto negativo: la perseveración), de la capacidad de planificación y de la autoconciencia. Entre las pruebas más importantes hay que destacar el test de las cartas de Wisconsin, que mide la habilidad para identificar categorías abstractas según una serie de dimensiones cognitivas como color, forma o número. Proporciona también información sobre la flexibilidad cognitiva del sujeto. Diferencia muy bien entre pacientes con lesiones frontales y no frontales. 4) *Gnosias*. Se evalúan las modalidades perceptivas visual, auditiva y táctil, después de haber descartado cualquier defecto sensorial primario. 5) *Praxias*.

Hace referencia a la dificultad para realizar secuencias de movimientos previamente aprendidos, por problemas en las dificultades visoespaciales de percepción u organización o por dificultades para transformar un concepto visoespacial en una producción concreta. Un ejemplo sería la dificultad o incapacidad para copiar un dibujo, lo que constituiría una praxia de movimiento. 6) *Memoria y Aprendizaje*. Se evalúa la memoria inmediata, la memoria a corto y largo plazo y el recuerdo seguido de una interferencia o transcurrido un determinado período de tiempo. Se examinan la memoria verbal y la no verbal. 7) *Lenguaje*. Se ha de evaluar en todos sus aspectos: expresión oral (habla espontánea y repetición), comprensión (a distintos niveles de complejidad), denominación, escritura (espontánea, dictado o copia) y lectura (producción y comprensión). Entre las pruebas que se utilizan hay que destacar el test de Token, que evalúa la comprensión oral. Diferencia muy bien entre pacientes afásicos y no afásicos y entre pacientes con un envejecimiento normal y pacientes con demencias. Por otro lado, tenemos el test de Boston para el examen de la afasia. 8) *Funciones Abstractas*. Se evalúa la capacidad de razonamiento —a través de las habilidades de cálculo y solución de problemas— y la capacidad de abstracción o formación de conceptos —a través de pruebas de comprensión-abstracción y semejanzas-abstracción—.

Cuando se ha concluido el examen neuropsicológico, para que sea útil, debemos ser capaces de dar respuesta a los siguientes aspectos:

- La presencia o ausencia de una disfunción cerebral.
- La gravedad de la disfunción.
- La lateralización de la lesión: derecha, izquierda, parte anterior o posterior del cerebro.
- El progreso neuropatológico y la consistencia con otros datos médicos.

- Los aspectos cognitivos fuertes y débiles que están asociados con la condición del paciente.
- Las implicaciones para el funcionamiento cotidiano.
- El tratamiento rehabilitador adecuado.

Evaluación neuropsicológica mediante técnicas específicas

Estas pruebas suelen ser utilizadas en las primeras fases de detección. Son útiles como pruebas de evaluación general, pero no como instrumentos de evaluación neuropsicológica. De hecho, se considera que el fracaso por parte de un paciente en la realización del WAIS, el test de retención visual de Benton y el test de trazado, cuando son administrados de forma sucesiva, predice la existencia de un trastorno cerebral con una probabilidad situada entre el 80% y el 90%. Estas pruebas también pueden formar parte de baterías generales de exploración neuropsicológica.

Escalas de inteligencia de Wechsler para adultos

El WAIS se utiliza con frecuencia como parte de la exploración de las funciones mentales superiores, básicamente porque está estandarizada y normalizada para diversas poblaciones. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la adaptación del WAIS realizada en España no presenta baremos a partir de los 45 años, lo que impide la obtención de cocientes intelectuales para personas mayores de esta edad. Debido a ello, su utilización en neuropsicología no se basa en los cocientes globales, sino en el análisis de las subpruebas por separado y, en general, en un tipo de análisis cualitativo que se lleva a cabo a partir de la comparación “intrasujeto” de las puntuaciones de los subtest (ya que estos no tienen en cuenta la edad). Desde el punto de vista cuantitativo suele utilizarse un índice de deterioro, como indicador de posible daño cerebral. Este índice se basa en aquellos subtest del WAIS cuyos resultados se mantienen frente a aquellos cuyos resultados cambian debido a un deterioro orgánico. Entre los primeros destacamos los de información, vocabulario, comprensión, rompecabezas y figuras incompletas. Entre los segundos hay que situar a los de memoria de dígitos, semejanzas, clave de números, cubos, aritmética e historietas. En concreto,

la fórmula para el cálculo del índice de deterioro sería la siguiente: $I.D. = (\text{subtest que se mantienen con la edad} / \text{subtest que no se mantienen con la edad}) \times 100$.

Teniendo en cuenta el grado de deterioro que se produce en las funciones intelectuales superiores como consecuencia del paso del tiempo, habría que calcular la diferencia entre el deterioro producido por una lesión y el que se produce de forma natural. Para ello, comparamos la puntuación obtenida en los distintos subtest con las puntuaciones obtenidas por personas del mismo nivel cultural y nivel socioeconómico y de la misma edad y sexo. Si nuestra puntuación presenta más del 20% de diferencia con respecto al grupo normativo diremos que dicho sujeto puede tener un déficit orgánico o funcional.

Parece que este índice de deterioro presenta muy poco valor empírico, por lo que no puede considerarse como una prueba única de la existencia de un trastorno cerebral; más bien por el contrario, debe ser considerado como una llamada de atención para la realización de exploraciones de mayor rigor y especialización.

Las puntuaciones obtenidas en las escalas del WAIS se han utilizado también para diferenciar los efectos del envejecimiento normal de los efectos del envejecimiento patológico (demencias). Según los estudios neuropsicológicos sobre envejecimiento, la disminución en las puntuaciones de la escala manipulativa (y no de la verbal) suele interpretarse como comprobación de la hipótesis del declive diferencial hemisférico. Esta hipótesis asume que en la vejez normal, a diferencia de la patológica, se deterioran las funciones cerebrales solo del hemisferio derecho y, por tanto, la inteligencia fluida, pero no la cristalizada.

Recientemente, se ha validado con población española una nueva versión de la escala de inteligencia para adultos: el WAIS-III, que va a resultar de gran utilidad para evaluar los procesos intelectuales en evaluación neuropsicológica. Entre sus mejoras fundamentales con respecto al WAIS, esta prueba ofrece:

- Una actualización de sus elementos, que son más fáciles, lo que permite su uso con personas con un funcionamiento cognitivo

deficiente (como retraso mental, lesiones cerebrales, deterioro intelectual por la edad, etc.).

- Nuevos baremos generales adaptados a las edades (incluye baremos de 16 a 94 años).
- Reducción del tiempo de aplicación y mejoras en los elementos (lo que permite su adaptabilidad a poblaciones con trastornos neuropsicológicos).

Test de retención visual de Benton

Es un test clínico diseñado para evaluar la percepción y la memoria visual, así como las habilidades viso-constructivas (praxia de movimiento). Consta de 10 tarjetas que contienen 1, 2 o 3 dibujos y cuya aplicación completa no conlleva habitualmente más de cinco minutos. Existen cuatro modos de administración: 10 segundos de exposición de cada tarjeta con reproducción inmediata del dibujo o dibujos por parte del sujeto, 5 segundos de exposición con reproducción inmediata, 10 segundos de exposición con reproducción diferida en 15 segundos y copia de dibujos.

La valoración es cuantitativa y cualitativa. La valoración cuantitativa se basa en el número de errores cometidos, lo que nos permite calcular un *índice de deterioro*, que se interpreta en función de la edad y del cociente intelectual del sujeto. La evaluación cualitativa se realiza en función del tipo específico de error, dentro de los cuales podemos hablar de los siguientes:

1. *Omisiones*: de figuras o parte de ellas.
2. *Distorsiones*: deformaciones de las figuras o desproporciones entre las figuras presentadas en una misma lámina.
3. *Perseveraciones*: repeticiones de figuras una y otra vez; hay que tener en cuenta las láminas anteriores.
4. *Rotaciones*: giros de las figuras sobre sí mismas en el espacio pero sin que haya desplazamientos.
5. *Desplazamientos*: desplazamientos en el espacio.

6. *Errores de tamaño*: cambios en el tamaño de cualquiera de las figuras o de todas las figuras de una lámina.

La constatación de anomalías en la realización del test tiene un gran valor predictivo sobre la existencia de una posible lesión relacionada con alguna de las habilidades mencionadas, ya que las lesiones o disfunciones cerebrales son los determinantes más frecuentes de una ejecución deficiente en la prueba.

Test gestáltico visomotor de Bender

Es una prueba individual que explora la madurez en la capacidad de integración perceptiva motriz. Es primariamente un test de copia, aunque algunos lo usan como una tarea de memoria con reproducción inmediata a la presentación, es decir, evalúa tanto la memoria como la percepción visual. A juicio de Lezak (1982), esta prueba sirve también para evaluar la capacidad de planificación, ya que el examinador puede observar cómo planifica el paciente sus dibujos en la página en blanco.

Consta de 9 tarjetas en las que hay impresas una serie de dibujos sencillos. El sujeto tiene que copiar el contenido de cada tarjeta, a medida que se le va mostrando, en una hoja en blanco que se le suministra a tal efecto. La administración suele llevar entre 5-10 minutos. El análisis es tanto cuantitativo como cualitativo. En el análisis cuantitativo, la puntuación directa es el cómputo total de errores cometidos por el sujeto evaluado. A partir de esta puntuación directa se puede hallar la edad equivalente de desarrollo viso-motriz así como el percentil correspondiente. La valoración cualitativa se basa en el tipo de error cometido: distorsión, rotación, integración o superposición y perseveración. Tiene una eficacia relativa para discriminar entre pacientes neurológicos y pacientes psiquiátricos.

Test de la figura compleja de Rey

Evalúa la capacidad viso-perceptual, siendo sensible a lesiones en el lóbulo parietal derecho. A diferencia de los anteriores, presenta una figura lo suficientemente compleja como para exigir una actividad analítica y or-

ganizadora (evalúa, por tanto, la capacidad de planificación). La copia nos da información sobre la actividad perceptiva y la reproducción de memoria sobre el grado y fidelidad de la memoria visual. Para su realización es necesario que el sujeto tenga un grado de formación y entrenamiento suficiente.

Es especialmente útil para detectar y discriminar entre los fallos en la función de la memoria visual o en la función de la percepción visual. En sujetos en los que se sospecha la existencia de deficiencias de memoria es necesario asegurarse de que la percepción de los datos que debe fijar y retener ha sido correcta. En otras palabras, hay que distinguir claramente si el sujeto es incapaz de elaborar el estímulo para su fijación, con lo cual no conservará más que una imagen incoherente y vaga que no podrá reproducir o si, por el contrario, es incapaz de evocar o reproducir lo percibido, con lo que estaríamos ante un fallo de memoria.

La prueba consta de dos figuras: A y B. La *figura A* es presentada horizontalmente, con el rombo orientado hacia abajo. En la administración de copia, al sujeto se le entrega una hoja de papel en blanco y cinco o seis lápices de colores distintos; esto último es necesario para saber la sucesión de copia del dibujo (es decir, la actividad planificadora), cronometrándose el tiempo que se está con cada lápiz de color. En las instrucciones se hace especial énfasis a que en la copia del dibujo se debe prestar atención a las proporciones y a los detalles. La secuencia habitual de copia en sujetos normales empieza por el armazón central y continúa con los detalles exteriores e interiores. La de sujetos débiles mentales o niños suele empezar con un detalle y continuar después con el resto de la figura. Después de tres minutos de haber concluido la fase de copia, se pide al sujeto que reproduzca de memoria la figura copiada. No hay tiempo límite (aunque este se anota) y suele utilizarse únicamente un lápiz.

La *figura B* se usa con niños de edades entre 4 y 7 años y con adultos en los que se sospecha un fuerte deterioro mental. La figura es presentada con el cuadrado orientado hacia abajo y hacia la derecha. Al sujeto se le entrega una hoja de papel y se le pide que copie la figura con un lápiz. Cuando haya terminado se anota el tiempo. Después de tres minutos, se pide al sujeto que reproduzca el dibujo de memoria. El análisis de la prueba es igualmente cualitativo y cuantitativo (los detalles se explican en las prácticas).

Evaluación neuropsicológica mediante baterías

Una batería neuropsicológica está formada por un conjunto de pruebas publicadas, informales y/o procedimientos experimentales a partir de los cuales se pueden obtener datos cuantitativos y cualitativos de cada paciente. La selección de pruebas que la constituyen dependerá principalmente del paciente y del objetivo de la exploración. Aportan una sistematización a la evaluación neuropsicológica; algunas tienen un fundamento teórico sólido mientras otras lo tienen en menor grado. Una batería neuropsicológica útil debe cumplir cinco criterios:

1. Debe ser idónea o conveniente para adecuarse a las necesidades y limitaciones de los pacientes (tanto físicas como psíquicas).
2. Debe ser flexible, es decir, debe ser revisada a partir de los nuevos datos.
3. Debe ser factible o práctica, es decir, práctica, sencilla y posible de aplicar.
4. Debe ser rápida en lo que respecta a su administración.
5. Debe ser minuciosa, es decir, debe valorar una gran variedad de funciones cognitivas.

Las baterías neuropsicológicas tradicionales están pensadas principalmente para pacientes con alteraciones neurológicas focales. La mayoría de ellas apenas se han utilizado en el estudio de las demencias, tanto por su gran amplitud y elevado tiempo de administración como por su escasa adaptación a este tipo de trastornos.

Batería neuropsicológica de Halstead-Reitan

Es una batería atórica desarrollada por Halstead y modificada y ampliada por Reitan. Fue diseñada para diferenciar el daño cortical frontal de otros daños, como los subcorticales y corticales no frontales. Se aplica a partir de los 16 años y permite evaluar las funciones de atención y concentración, memoria, actividad categorial (abstracción y formación de conceptos), habilidades verbales, habilidades viso-espaciales, funciones sensoriales y funciones motoras. En concreto, está constituida por las siguientes pruebas:

1. *WTest de la categoría.* Consta de 208 estímulos divididos en 7 bloques de diapositivas, con cambio de categoría al principio de cada bloque. Algunos criterios de cambio son tamaño, forma, número, intensidad, color y lugar, determinando el sujeto el principio abstracto que rige cada una de estas categorías. Es sensible a las lesiones en el lóbulo frontal izquierdo o derecho. Presenta el problema de que las puntuaciones bajas pueden deberse a diversos determinantes, como un bajo nivel de habilidad intelectual, un desarrollo cognitivo primitivo o interferencias de tipo emocional, y no únicamente a daño cerebral.
2. *Test de la ejecución táctil.* Consta de una serie de bloques de maderas de distintas formas que el sujeto debe situar en los espacios correspondientes. Puede hacerse con las dos manos o con una de ellas. Se utiliza para evaluar la coordinación psicomotora, la rapidez motora y el aprendizaje. Detecta lesiones en el lóbulo parietal.
3. *Test del ritmo de Seashore.* Requiere que el sujeto discrimine entre pares de compases parecidos y distintos; en concreto, si los patrones son iguales o distintos entre sí. Mide la percepción auditiva no verbal y detecta las lesiones en el lóbulo temporal derecho.
4. *Test del reconocimiento de sílabas o de percepción de sonidos del habla.* Es un test de agudeza auditiva (percepción auditiva verbal) en el que el sujeto escucha una cinta magnetofónica con 60 palabras sin sentido, las cuales tienen un sonido vocal de “ee” en medio de distintos sonidos consonantes iniciales y finales. Posteriormente, el sujeto debe seleccionar la palabra escuchada entre una serie de opciones que se le presentan. Mide especialmente la función de la corteza tempo-parietal posterior, alrededor del área de Wernicke.
5. *Test del golpeteo digital.* Se mide la velocidad de agitación de los dedos del sujeto en una clave parecida al código Morse. Evalúa las diferencias entre la coordinación psicomotora de ambas manos.
6. *Examen sensoperceptivo.*
7. *Test de trazado.*

8. *Escala de memoria de Wechsler.*
9. *Escala de inteligencia de Wechsler (WAIS).*
10. *Prueba de detección de afasia (auxiliar).*
11. *Inventario multifásico de la personalidad (MMPI) (auxiliar).*
12. *Exploración de la dominancia lateral (auxiliar).*

Para averiguar la presencia de lesiones cerebrales se obtiene un valor resumen, conocido como el índice de empeoramiento de Halstead. Se determina contando el número de pruebas en las cuales los resultados son similares a los mostrados por sujetos con lesiones cerebrales. Cuando este índice es igual o mayor de cuatro señala la presencia de una lesión cerebral.

Es una de las baterías más utilizadas en Estados Unidos. Aunque no hay tiempo límite en su aplicación, su administración completa suele llevar entre siete y ocho horas. Ha sido criticada básicamente porque no atiende al criterio de minuciosidad, y porque sus estándares de medida son cuantitativos y estrictos, resultando especialmente inadecuada con poblaciones de bajo nivel educativo y sociocultural. Presenta el problema general de las puntuaciones globales en neuropsicología; es decir, cuando se suman o se promedian los resultados de las subpruebas se pierde información sobre los aspectos clínicos explorados. No obstante lo anterior, algunas pruebas pueden resultar útiles en forma aislada y, sobre todo, si el experimentador es capaz de interpretar los resultados cualitativamente. No ha sido validada en nuestro país, por lo que hay que ser cautelosos con su interpretación.

Diagnóstico neuropsicológico de Luria-Christensen

Esta batería neuropsicológica se caracteriza por ser completa, económica, fácil de administrar, flexible y breve. Aunque sus elementos son objetivos, se basa fundamentalmente en el análisis cualitativo de los ítems. Debido a esto, se requiere una amplia experiencia y unos buenos conocimientos de neuropsicología clínica, así como de la teoría neuropsicológica de Luria. Se utiliza para diagnosticar la presencia de disfunciones cerebrales o para determinar la lateralización y la localización.

La aplicación de la prueba va precedida por una entrevista con el paciente, a partir de la cual se obtiene información sobre la historia del paciente, la condición general y otros aspectos concretos de la actividad mental del paciente (se evalúan: nivel de conciencia, nivel premórbido, actitud del paciente y dolencias). Las pruebas que se utilizan hacen referencia a las siguientes áreas:

1. *Determinación de la dominancia cerebral.* Para ello se usa uno de los dos siguientes procedimientos: el test de escucha dicótica de Broadbent (se envía información auditiva a cada uno de los oídos, conjunta o separadamente, para averiguar qué hemisferio procesa la información) o la inyección de sodio-amital en la carótida izquierda.
2. *Evaluación de las funciones motoras.* Implica el análisis de las praxias. Las áreas que pueden estar implicadas a nivel cerebral son las siguientes: basales, postcentrales, occipito-parietales, premotoras y frontales. Concretamente, se evalúan mediante:
 - c. Funciones motoras de las manos.
 - d. Práctica oral.
 - e. Regulación por el habla del acto motor.
3. *Evaluación de la organización acústico-motora.* Implica el análisis de los actos motores simples dependientes del sistema auditivo aferente. Se evalúa mediante:
 - a. Percepción y reproducción de las relaciones tonales.
 - b. Percepción y reproducción del ritmo.
4. *Evaluación de las funciones cutáneas superiores y cinestésicas.* Hace referencia a los trastornos en el analizador cutáneo cinestésico. Se evalúan mediante:
 - a. Sensibilidad cutánea.
 - b. Sensibilidad de los músculos y las articulaciones.
 - c. Esteroagnosia.

5. *Evaluación de las funciones visuales superiores.* Este examen debe ir precedido de una revisión oftalmológica. Se evalúan mediante:
 - a. Percepción visual de objetos y fotografías.
 - b. Orientación espacial.
 - c. Operaciones intelectuales en el espacio.
6. *Evaluación del lenguaje receptivo.* Suele llevarse a cabo después de haber hecho una investigación preliminar de los procesos que no implican el lenguaje. Se evalúa mediante:
 - a. Audición fonémica.
 - b. Comprensión de palabras (señálale el ojo, la nariz, etc.).
 - c. Comprensión de frases sencillas (señala cuál es el dibujo que mejor describe una frase).
 - d. Comprensión de estructuras gramaticales lógicas (explica el significado de una serie de oraciones).
7. *Evaluación del lenguaje expresivo.* Es un proceso complejo que comprende la pronunciación, con una actividad motora precisa y una organización serial bien establecida. Se evalúa mediante:
 - a. Articulación de los sonidos del habla (pronuncia las vocales).
 - b. Habla repetitiva.
 - c. Función nominativa del habla.
 - d. Habla narrativa.
8. *Evaluación de la escritura y la lectura.* Debido a la compleja composición de la escritura y la lectura, la exploración debe ir precedida de un estudio sobre el análisis y la síntesis de los sonidos que realiza el paciente. Se evalúan mediante:
 - a. Análisis fonético y síntesis de las palabras.
 - b. Escritura.
 - c. Lectura.
9. *Evaluación de la habilidad aritmética.* Se evalúa mediante:
 - a. Comprensión de la estructura de los números.
 - b. Operaciones aritméticas.

10. *Evaluación de los procesos de memoria*. Pueden ser generales o específicos. Comprenden la evaluación de:
 - a. Procesos de aprendizaje.
 - b. Retención y recuperación.
 - c. Memorización lógica.
11. *Evaluación de los procesos intelectuales*. Se evalúan mediante:
 - a. Comprensión de fotografías y textos temáticos.
 - b. Formación de conceptos.
 - c. Actividad intelectual.

Uno de sus principales inconvenientes es que no incluye pruebas de atención, concentración, seguimiento mental y evocación de la información. Por otra parte, también se le critica su pobre evaluación de la memoria no verbal y la formación de conceptos no verbales. En los últimos tiempos se ha hecho una adaptación de esta prueba para niños.

Programa integrado de exploración neuropsicológica: test Barcelona

Ha sido desarrollado por Peña Casanova *et al.* (1986) y se basa en la concepción de Luria de las funciones mentales superiores. Está compuesto de una selección de pruebas organizadas para realizar una exploración neuropsicológica sistematizada. Considera la complejidad de las funciones mentales superiores y evita una aproximación global. Su aplicación dura entre dos y tres horas. Las pruebas o tareas en que consiste evalúan las siguientes áreas:

- *Orientación*: persona, espacio y tiempo.
- *Atención y concentración*: dígitos directos e invertidos.
- *Lenguaje*: lenguaje espontáneo, fluencia y contenido, lenguaje fluido y control mental, repetición de letras, sílabas o frases, denominación a partir de imágenes o a partir de palabras, comprensión verbal, lectura, comprensión lectora, escritura, dictado.
- *Praxias*: alteraciones del lenguaje motor, uso de objetos (ideatoria), dibujo por órdenes verbales (constructiva).

- *Gnosias*: analizador táctil, prueba del analizador auditivo.
- *Memoria*: memoria verbal de textos, aprendizaje de palabras, memoria visual.
- *Abstracción*: evocación categorial, abstracción verbal.
- *Cálculo y solución de problemas*: cálculo, problemas aritméticos, cubos.

Consta de una hoja de registro final de datos donde se registran las puntuaciones obtenidas por el paciente, obteniendo así su perfil neuropsicológico, es decir, la representación gráfica de los resultados de la prueba. Se han definido cinco perfiles de normalización, diferenciando edad y escolaridad.

Esta prueba puede utilizarse de forma distinta dentro de la exploración neuropsicológica, por ejemplo, como prueba de detección general en una primera fase de exploración o como prueba categorial para evaluar lenguaje. Contribuye al conocimiento de cada paciente y permite el diseño de programas de rehabilitación individuales.

Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination (CAMDEX)

El CAMDEX es un instrumento estandarizado y validado en España en 1990. Incorpora en una prueba única todos los elementos necesarios para hacer el diagnóstico clínico de los tipos más habituales de demencia y detectar estas demencias en un estadio incipiente. También cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes: depresión, delirio y estados paranoides. El diagnóstico clínico se realiza a partir de los síntomas registrados del pasado, la forma de inicio y el curso evolutivo de los mismos y la valoración del estado mental actual. Incorpora también datos sobre los antecedentes médicos y psiquiátricos y la historia familiar.

En la primera hoja se registran los datos demográficos elementales, incluyendo la ocupación laboral principal (que orientará sobre el nivel social del paciente). El CAMDEX consta además de 8 secciones. La *sección A* es una entrevista psiquiátrica estructurada que se efectúa al paciente para valorar su estado mental actual y sus antecedentes personales y familiares; esta sección permite valorar también síntomas de psicosis orgánicas, psicosis funcionales paranoides y depresión. La *sección B* es un examen cog-

nitivo, en el que se evalúa de forma objetiva funciones superiores como: orientación, lenguaje, memoria, praxias, atención, pensamiento abstracto, percepción y cálculo. La *sección C* se completa al final de la entrevista y consiste en el registro de diversas manifestaciones observadas en el sujeto durante la entrevista: aspecto externo, comportamiento motor, estado de ánimo, lenguaje, curso y contenido del pensamiento, nivel de introspección y nivel de conciencia. La *sección D* es una exploración clínico-neurológica sencilla que comprende el examen de la tensión arterial, diversos reflejos, los trastornos de la audición y de la visión y ciertos movimientos anormales. En la *sección E* se incluyen los datos analíticos y radiológicos y en la *sección F* los datos sobre fármacos que toma el paciente y el tiempo que ha tomado cada uno de ellos. La *sección G* es una hoja en blanco para anotaciones adicionales a la entrevista estructurada. Por último, la *sección H* es una entrevista estructurada a un familiar o cuidador que conozca bien al sujeto y se realiza en ausencia del paciente; valora los cambios de personalidad, las dificultades de la vida diaria, las alteraciones cognitivas que ha observado el informante y la presencia de síntomas depresivos o paranoides.

El deterioro cognitivo es investigado en tres secciones del CAMDEX: A, B y H. En las secciones A y H se hace una valoración subjetiva del deterioro y en la sección B se hace una valoración objetiva del mismo. La prueba permite obtener también tres tipos de diagnósticos de demencia. El primero es un diagnóstico clínico, basado en criterios operativos definidos por los autores. El segundo es un diagnóstico DSM-III y CIE-10. El tercero es un diagnóstico CAMDEX, mediante el que se obtiene un nivel de certeza diagnóstica de la demencia como seguro, probable y posible.

Referencias bibliográficas

- Almeida, L. y Buela-Casal, G. (1997). Deontología y evaluación psicológica. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Álvaro, M. (1997). Garantías científicas de la evaluación psicológica. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Arnau, J. (1978). Técnicas de observación. En J. Arnau (ed.), *Métodos de investigación en las ciencias humanas*. Barcelona: Omega.
- Ávila Espada, A. y Rodríguez Sutil, C. (1997). La entrevista clínica, eje de la estrategia del psicodiagnóstico de adultos. En A. Ávila (ed.), *Evaluación en psicología clínica II*. Salamanca: Amarú.
- Avia, M. D. (1989). La auto-observación. En R. Fernández-Ballesteros y J. A. Carrolles (eds.), *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide.
- Baddeley, A. y Blasco, T. (1995). *La ética en la investigación y la práctica psicológicas*. Barcelona: Ariel.
- Bender, L. (1980). *El test gestáltico viso-motor: usos y aplicaciones clínicas*. Buenos Aires: Paidós.
- Benton, A. L. (1977). *Introducción a la psiconeurología*. Barcelona: Fontanella.
- Benton, A. L., Hamsher, K., Varney, N. R. y Spreen, O. (1983). *Contribution to neurological assessment*. Nueva York: Oxford University Press.
- Binder, L. M. y Thompson, L. L. (1995). The ethics code and neuropsychological assessment practices. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 10, 27-46.
- Bingham, W. y Moore, B. V. (1973). *Cómo entrevistar*. Madrid: RIALP.
- Blanco, A. (1986). Fiabilidad y validez de las pruebas psicológicas. En A. Blanco (ed.), *Apuntes de psicodiagnóstico clínico* (vol. 1). Valencia: Promolibro.
- Boll, T. J. (1983). Neuropsychological assessment. En I. B. Weiner (ed.), *Clinical method in psychology*. Nueva York: Wiley.

- Bruch, M. y Meyer, V. (1995). La entrevista conductual. En G. Buela-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Siglo XXI.
- Buela-Casal, G. y Sierra, J. C. (1997). Concepto de evaluación psicológica. En Autores (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Buela-Casal, G., Verdugo, M. A. y Sierra, J. C. (1997). El proceso de evaluación psicológica. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Buela-Casal, G. y Sierra, J. C. (1998). *Evaluación psicológica*. Madrid: Siglo XXI.
- Buela-Casal, G. y Sierra, J. C. (1997). Modelos de evaluación psicológica. En Autores (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Carretié Arangüena, L. (2001). *Psicofisiología*. Madrid: Pirámide.
- Carrobbles, J. A. y Buela-Casal, G. (1997). Técnicas psicofisiológicas. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Christensen, A. L. (1978). *El diagnóstico psiconeurológico de Luria*. Madrid: Pablo del Río.
- Cipolotti, L. y Warrington, E. K. (1995). Neuropsychological assessment. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 58, 655-664.
- Colegio Oficial de Psicólogos. (1988). Código deontológico del psicólogo. *Evaluación Psicológica/Psychological Assessment*, 4, 113-121.
- De la Puente, M. L., Labrador, F. J. y de Arce, F. (1997). La autoobservación. En F. J. Labrador, J. A. Cruzado y M. Muñoz (eds.), *Manual de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Delis, D., Kramer, J., Fridlund, A. y Kaplan, E. (1990). A cognitive science approach to neuropsychological assessment. En P. McReynolds, J. Rosen y G. Chelune (eds.), *Advances in psychological assessment* (vol. 7). Nueva York: Plenum Press.
- Diéguez Sánchez, J. P. (1986). Técnicas de observación y auto-observación. En A. Blanco (ed.), *Apuntes de evaluación psicológica*. Valencia: Promolibro
- Fear, R. A. (1979). *La entrevista de evaluación*. Buenos Aires: Paidós.
- Fernández-Abascal, E. G. (2001). Evaluación psicofisiológica en psicología clínica y de la salud. En M. A. Simón y E. Amenedo (eds.), *Manual de psicofisiología clínica*. Madrid: Pirámide.

- Fernández-Ballesteros, R. (1991). Anatomía de los autoinformes. *Evaluación Psicológica*, 7, 263-290.
- Fernández-Ballesteros, R. (1992). *Evaluación psicológica* (vols. I y II). Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1986). Los auto-informes como dato de conducta cognitiva en evaluación conductual. *Análisis y Modificación de Conducta*, 12, 27-40.
- Fernández-Ballesteros, R. y Calero, M. D. (1992). Técnicas objetivas: instrumentación y aparatos. En R. Fernández-Ballesteros (ed.), *Introducción a la evaluación psicológica* (vol. 1). Madrid: Pirámide.
- Fernández del Valle, J. (1997). La entrevista. En G. Bucla-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Fiskov, S. y Lockear, E. (1982). A multidimensional perspective on clinical neuropsychology research. En P. Kendall y J. N. Butcher (eds.), *Handbook of research methods in clinical psychology*. Nueva York: Wiley.
- Foster, S. L., Bell-Dolan, R. J. y Buge, D. A. (1993). Observación conductual. En A. S. Bellack y M. Hersen (eds.), *Manual práctico de evaluación de conducta*. Bilbao: DDB.
- França-Tarragó, O. (1996). *Ética para psicólogos: introducción a la psicoética*. Bilbao: Descleé de Brower.
- Garaigordobil, M. (1998a), Directrices actuales y perspectivas de futuro en la evaluación psicológica. En Autor (ed.), *Evaluación psicológica: bases teóricometodológicas, situación actual y directrices de futuro*. Salamanca: Amarú.
- Garaigordobil, M. (1998b). La evaluación psicológica como proceso. En Autor (ed.), *Evaluación psicológica: bases teóricometodológicas, situación actual y directrices de futuro*. Salamanca: Amarú.
- García Marcos, J. A. (1983). La entrevista. En R. Fernández-Ballesteros (ed.), *Psicodiagnóstico*. Madrid: UNED.
- Gilandas, A., Touyz, S., Beaumont, P. y Greenberg, H. (1984). *Handbook of neuropsychological assessment*. Nueva York: Grune and Stratton.
- Goldberg, E. (1989). Neuropsychology in the studies of psychopathology. En S. Wetzler y M. Katz (eds.), *Contemporary approaches to psychological assessment*. Nueva York: Brunner-Mazel.

- Golden, C. (1981). The Luria-Nebraska neuropsychological battery: theory, and research. En P. McReynolds (ed.), *Advances in psychological assessment* (vol. 5). Boston: Jossey-Bass.
- Golden, C., Purisch, A. y Hammeke, T. (1985). *Luria-Nebraska neuropsychological battery: forms I and II manual*. Los Ángeles: Western Psychological Service.
- Golden, C., Osmon, D., Moses, J. y Berg, R. (1981). *Interpretation of the Halstead-Reitan neuropsychological battery*. Nueva York: Grune and Stratton.
- Goldstein, G. (1979). Methodological and theoretical issues in neuropsychological assessment. *Journal of Behavioral Assessment*, 1, 23-41.
- Goldstein, G. (1986). *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders*. Nueva York: Oxford University Press.
- Goldstein, G. (1990). Comprehensive neuropsychological assessment batteries. En G. Goldstein y M. Hersen (eds.), *Handbook of psychological assessment*. Nueva York: Pergamon Press.
- Goodale, J. G. (1994). *La entrevista*. Madrid: Pirámide.
- Grirmm, B. H. y Filskov, S. B. (1986). Neuropsychological assessment. En A. R. Ciminero, K. S. Calhoun y H. E. Adams (eds.), *Handbook of behavioral assessment*. Nueva York: Wiley.
- Groth-Marnat, G. (1990). *Handbook of psychological assessment*. Nueva York: Wiley.
- Guittet, A. (1999). *La entrevista*. Madrid: Mensajero
- Hamsher, K. S. (1990). Specialized neuropsychological assessment methods. En G. Goldstein y M. Hersen (eds.), *Handbook of psychological assessment*. Nueva York: Pergamon Press.
- Herbert, J. D. y Nelson-Gray, R. (1997). La auto-observación. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Silgo XXI.
- Hersen, M. y Bellack, A. S. (1988). *Dictionary of behavioral assessment techniques*. Nueva York: Pergamon Press.
- Hollon, S. D. y Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4(4), 383-395.
- Heubrock, D. (1995). Error analysis in neuropsychological assessment of verbal memory and learning. *European Journal of Psychological Assessment*, 11, 21-28.

- Ibáñez, I. (1993). La auto-observación. En W. Peñate, M. Matud e I. Ibáñez (eds.), *Evaluación psicológica: concepto y técnicas de análisis*. Valencia: Alfaplus.
- Incagnoli, T., Goldstein, C. y Golden, C. (1986). *Clinical application of neuropsychological test batteries*. Nueva York: Plenum Press.
- Jensen, B. J. (1995). Los cuestionarios de auto-informe en la evaluación conductual. En G. Buela-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Siglo XXI.
- Jiménez, F. y Rodríguez, C. (1992). Diagnóstico y evaluación neuropsicológica. En A. Ávila y C. Rodríguez (eds.), *Psicodiagnóstico clínico*. Madrid: Eudema.
- Kanfer, F. y Saslow, G. (1965). Behavioral Analysis. *Archives of General Psychiatry*, 12, 529-538.
- Kaplan, R. M. y Saccuzzo, D. P. (1993). *Psychological testing: Principles, applications, and issues*. Belmont: Brooks/Cole Publishing.
- Kirchner, T., Torres, M. y Forns, M. (1998). *Evaluación psicológica: modelos y técnicas*. Barcelona: Paidós.
- Maganto, C. y Cruz, S. (2003). La entrevista psicológica. En C. Moreno Rosset (ed.), *Evaluación psicológica: concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y la inteligencia*. Madrid: Sanz y Torres.
- Manga, D. y Ramos, F. (1999). Evaluación neuropsicológica. *Clínica y Salud*, 10, 331- 376.
- Mateu, C. y Fuentes, I. (1992) *La entrevista de evaluación*. Valencia: Nau Llibres.
- Martorell, M. C. (1988). *Técnicas de evaluación psicológica* (vol. 1). Valencia: Promolibro.
- Matud, P. (1993). Desarrollo histórico de la evaluación conductual: hacia la evaluación psicológica. En W. Peñate, P. Matud e I. Ibáñez (eds.), *Evaluación psicológica: conceptos y técnicas de análisis*. Valencia: Promolibro.
- Matud, P. (1993). El proceso diagnóstico. En W. Peñate, P. Matud e I. Ibáñez (eds.), *Evaluación psicológica: concepto y técnicas de análisis*. Valencia: Promolibro.
- Medalia, A. (1989). Neuropsychological assessment. En S. Wetzler y M. Katz (eds.), *Contemporary approaches to psychological assessment*. Nueva York: Brunner-Mazel.
- Morganstern, K. P. (1993). Entrevista conductual. En A. S. Bellack y M. Hersen (eds.), *Manual práctico de evaluación de conducta*. Bilbao: DDB.
- Muñiz, J. (1997). Aspectos éticos y deontológicos de la evaluación psicológica En A. Cordero (ed.), *La evaluación psicológica en el año 2000*. Madrid: TEA.

- Muñoz Céspedes, J. M. y Iruarrizaga Díez, I. (1995). Alteraciones emocionales en traumatismos craneoencefálicos. *Ansiedad y Estrés*, 1, 81-91.
- Murphy, K. R. y Davidshofer, C. O. (1991). *Psychological testing: principles & applications*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Olleros Izard, M. (1998). El proceso de selección de personal y las competencias. *AEDIPE*, 5, 14-21.
- Othmer, E. y Othmer, S. C. (1996). *DSM-IV La entrevista clínica: el paciente difícil*. Barcelona: Masson.
- Párraga Pérez, J. (1986). La entrevista en Psicodiagnóstico. En A. Blanco (ed.), *Apuntes de psicodiagnóstico* (vol. I). Valencia: Promolibro.
- Pelechano, V. (1976). El informe psicológico. En V. Pelechano (ed.), *Psicodiagnóstico*. Madrid: UNED.
- Peña, J. (1990). *Programa integrado de exploración neuropsicológica: "Test Barcelona"*. Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, I. (ed.) (1987). *La exploración neuropsicológica*. Barcelona: MCR.
- Peña-Casanova, I., Hernández, M. y Jarne, A. (1997). En G. Bucla-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Peñate, W. (1993). La entrevista. En W. Peñate, M. Matud e I. Ibáñez (eds.), *Evaluación psicológica: concepto y técnicas de análisis*. Valencia: Alfaplus.
- Peñate, W. y Matud, P. (1993). Modelos de evaluación: comparaciones entre evaluación tradicional y evaluación conductual. En W. Peñate, P. Matud e I. Ibáñez (eds.), *Evaluación psicológica: conceptos y técnicas de análisis*. Valencia: Promolibro.
- Peñate, W. y Matud, P. (1997). Técnicas subjetivas. En G. Bucla-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Pérez Álvarez, M. (1994). Teoría y técnica de la auto-observación. En R. Fernández Ballesteros (ed.), *Evaluación conductual hoy un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Quera, V. y Behar, J. (1997). La observación. En G. Bucla-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Quintanilla, I. (1992). *Selección y evaluación de personal*. Valencia: Promolibro.

- Silva, F. (1988). La evaluación psicológica como proceso. *Evaluación Psicológica/ Psychological Assessment*, 4, 31-50.
- Río Sánchez, C. (2005). *Guía de ética profesional en psicología clínica*. Madrid: Pirámide
- Roa, A. (2001). Instrumentación en psicofisiología clínica. En M. A. Simón y E. Amenedo (eds.), *Manual de psicofisiología clínica*. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez Sutil, C. (1994). La ética en la devolución en el diagnóstico clínico. *Papeles del Psicólogo*, 70, 91-94.
- Rogers, T. B. (1995). *The psychological testing enterprise. An introduction*. Pacific Grove: Brooks; Cole Publishing Company.
- Silva, F. (1989). *Evaluación conductual y criterios psicométricos*. Madrid: Pirámide.
- Silva, F. (1989). La entrevista. En R. Fernández Ballesteros y J. A. Carroble (eds.), *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide.
- Sierra, J. C., Buela-Casal, G., Garzón, A., y Fernández, M. A. (2001). La entrevista clínica. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación y tratamientos psicológicos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Taylor, H. G. y Fletcher, J. (1990). Neuropsychological assessment of children. En G. Goldstein y M. Hersen (eds.), *Handbook of psychological assessment*. Nueva York: Pergamon Press.
- Thoresen, C. E. y Mahoney, M. J. (1974). *Conducta y autocontrol*. Madrid: Morata.
- Tryon, W. W. (1997). Técnicas de registro de la actividad humana. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (eds.), *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Vanderploeg, R. D. (ed.) (1994). *Clinician's guide to neuropsychological assessment*. Hillsdale: Erlbaum Associates.
- Vizcarro, C. (1987). Aproximaciones empíricas al estudio del proceso psicodiagnóstico. *Evaluación Psicológica/ Psychological Assessment*, 3, 299-344.
- Vizcarro, C. y García, J. A. (1989). Los auto-informes. En R. Fernández-Ballesteros y J. A. Carroble (eds.), *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide.
- Wiggins, J. S. (1996). *Las escalas de adjetivos interpersonales*. Madrid: TEA.
- Yela, M. (1990). Evaluar qué y para qué: el problema del criterio. *Papeles del Colegio*, (46-47), 50-54.



Carrera de Psicología

La evaluación psicológica es una de las herramientas principales del psicólogo. Medir variables que afectan al individuo para conocer al paciente, uno de sus objetivos.

En diez capítulos, de forma sencilla y rigurosa, los autores de este libro explican cómo llevar a cabo una evaluación psicológica eficaz, independientemente del ámbito en el que se desenvuelva el profesional: educación, neuropsicología, clínica...

El informe psicológico, las garantías científicas y deontológicas en la evaluación, las técnicas, la entrevista, la observación y autoobservación, los autoinformes, son parte de la materia. Así también las técnicas objetivas, psicofisiológicas y neuropsicológicas. Un texto clave para estudiantes y docentes.



ISBN: 978-9978-10-587-0

